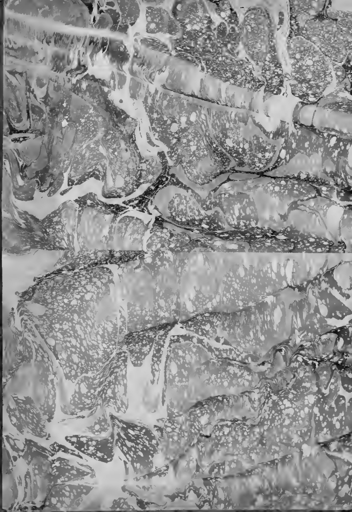








LOS QUATRO LIBROS

DE ARQUITECTURA

DE ANDRES PALADIO, VICENTINO.

TRADUCIDOS É ILUSTRADOS CON NOTAS

POR DON JOSEPH FRANCISCO ORTIZ Y SANZ,

PRESBÍTERO.

DE ORDEN SUPERIOR.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.
SIENDO REGENTE D. PEDRO JULIAN PEREYRA, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
AÑO DE 1797.

AL EXC.MO SEÑOR PRÍNCIPE DE LA PAZ, ETC.

Los favores de que la Real Academia de S. Fernando se reconoce deudora á V. E. su digno protector, no pueden numerarse, y mucho menos satisfacerse sino con la sincera y perenne gra-

titud que le tributa. Aun no llenan del todo sus votos estas demostraciones privadas. Cree que V. E. las debe recibir públicas, á fin de que la beneficencia y gratitud se transmitan á la posteridad en honor y bien de la patria. Asi yo, aunque el menor de los individuos de este ilustre quanto necesario Cuerpo, tengo el honor en su nombre, y tambien en calidad de personal tributo mio, de consagrar á V. E. la preciosa Arquitectura de Andres Paladio que he traducido é ilustrado. Espero aceptará benignamente V. E. este mi pequeño don, tanto por la predileccion con que V. E. mira esta noble Arte, quanto por ceder en utilidad pública, que V. E. promueve y fomenta con el mayor desvelo. Madrid 28 de Junio de 1797.

EXC.^MO SEÑOR.

Joseph Francisco Ortiz.

INDICE

DE LOS CAPÍTULOS CONTENIDOS EN ESTE TOMO.

LIBRO PRIMERO.

LIBRO SEGUNDO.

ERRATAS.

Pag. 4 *Cap.* 5 *lin* 23 contra *léase* contraen

Pag 52 *lin* 27 sitios *lease* en sitios

Pag 52 *lin.* 30 XXIII. *léase* XXIV.

Pag 62 *Lam XLII. lin* 5 Caneras *léase* Canera



ANDRES PALADIO.

Copiado de su retrato original antiguo que guardan en Vicenza los Marqueses de Cabra. Nació en 518 Murio en 1580

MEMORIAS

SOBRE

LA VIDA DE ANDRES PALADIO.

Andres Paladio, uno de los primeros restauradores de la Arquitectura Griega, nació en el año de 1518 [1] en Vicencia, ciudad del territorio de Tréviso en el Estado de Venecia. Desde sus primeros años se dedicó á las buenas letras, Dibuxo, Geometría, Aritmética, Perspectiva, Historia y demas artes prévias á la Arquitectura civil, á que principalmente se sentia inclinado [2]. El célebre literato y Poeta Juan Jorge Trisino paisano suyo, cuyo buen gusto y discernimiento en las bellas artes era ya bien conocido en Italia, se le aficionó mucho, y le comenzó á sembrar en el ánimo algunas semillas de antiquaria que lo inflamasen á mayores estudios. El mismo Paladio lo dice asi en el prólogo á los *Comentarios de Cesar*, que imprimió en Italiano ilustrados con diseños suyos, como mas adelante diremos.

Muchos son de dictamen que Trisino dió tambien á Paladio las primeras nociones ó rudimentos de la Arquitectura. Pero Tomas Temanza y Alexandro Pompei, Arquitectos Venecianos de nuestros dias, han sido de otro parecer. Dicen que si Paladio hubiera sido discípulo de Trisino en la Arquitectura, lo hubiera manifestado en sus escritos, especialmente quando lo nombra en ellos. Persuadenlo con que siendo Paladio hombre muy atento, agradecido y de costumbres irreprehensibles, no hubiera cometido ingratitud semejante. Sin embargo, mi sentir es que estas conjeturas no bastan á destruir la opinion comun y recibida, pues tampoco nombra Paladio á otro por su maestro en el arte, y es natural lo hubiese tenido, ya que tambien calla haberla estudiado sin maestro. Siempre he tenido por cierto que Trisino dirigió al joven Paladio en los primeros pasos de la Arquitectura, le mandó estudiar y copiar algun libro de principios, las traducciones de Vitruvio que ya entonces habia (ó quizas el original mismo), le hizo entrar en gusto, concurrir á las Academias públicas y privadas que en Vicencia habia, y finalmente lo puso en el camino real que conduce á la adquisicion de las bellas proporciones griegas. Con estos estímulos y fundamentos tuvo bastante el feliz genio de Paladio para caminar á gran paso por sí solo, guiandose por los admirables restos de la Arquitectura Griega que subsisten aun en Roma y otras partes de Italia; los que visitó, midió y observó repetidas veces con sumo cuidado. Que Trisino le enseñó la Polémica ó Arte Militar de los antiguos lo confiesa Paladio en el arriba citado prólogo. Asi, no seria extraño que dandole lecciones de Arquitectura Militar, se las diese tambien de la Civil, siendo ambas inseparables en la mayor parte. Esto se persuade mas con habérselo Trisino llevado á Roma, donde como en el libro abierto de los edificios antiguos estudiase radicalmente las verdaderas reglas, proporciones y belleza del arte vinculadas en ellos.

Poco hubo menester el noble talento de nuestro joven para enamorarse de aquellos admirables monumentos, que como maestros mudos estan dando voces á los ojos ilustrados. Quedó sorprehendido y transportado al contemplar hasta qué grado de magnificencia, magestad y hermosura llevaron los antiguos el arte de edificar. Ello es tal, que si por dicha no quedase en pie un gran numero de sus edificios, se hubieran algunos modernos atrevido á negar hubiesen exîstido, y á tratar de embusteros á Plinio, Pausanias y otros escritores,

1 Francisco Buttoni, de quien hablaremos adelante, pone su nacimiento en 1508 contra todos los demas escritores, y sin dar la razon en que se funda para esta diferencia.

2 El citado Buttoni afirma que su primer exercicio fue de Cantero. Si esto fue asi, no debió de permanecer mucho tiempo en el oficio; pues su mas que mediana instruccion en las buenas letras, y suma en el diseño y Arquitectura, prueban que desde sus primeros años se dedicó á estos altos estudios. Otra prueba es que de 24 años de edad era ya buen Arquitecto y dirigió edificios considerables.

como lo han executado en otras cosas que no alcanzaron ni entendieron. Vencida Grecia por Roma, hubo esta de confesarse tácitamente vencida por aquella en todo lo que no era armas y fiereza. Enriqueciose Roma con los despojos de Grecia. Traxose no solo las artes y artistas, sino tambien las mas apreciables obras que en ella se hallaron. Hasta colunas extraordinariamente grandes y de materias preciosas trasladaron á Italia, fuese por memoria y trofeo, fuese por no creer hubiese Arquitectos que supiesen construirlas de igual hermosura. Fecundóse entonces Roma con ideas grandes. Los Arquitectos Griegos hallaron en ella ánimos generosos, atrevidos, propensos á levantar edificios inmensos para eternizar su vanidad y nombre, y con caudales inagotables para conseguirlo. Estudiaron tambien los Romanos en los libros griegos las ciencias y artes, entre las quales fue la Arquitectura la mas favorecida, como que era la mas propia para mostrar la magestad y grandeza del Imperio. Desde luego vistió nuevas galas en este como mas rico: pero la excesiva riqueza ni la hizo mas hermosa ni la dió mas gracia. De la inumerable multitud de templos, teatros, anfiteatros, circos, baños, naumaquias, foros, arcos, pórticos, sepulcros, &c. que tenia Roma en el siglo de Augusto, solo quedan algunos residuos, arruinados en parte y en fragmentos, á la manera de una gran nave destrozada por el furor de las tormentas. Pero todavia bastan no solo para formar una justa idea de lo que fue Roma y el Imperio Romano, sino tambien para que los aficionados á la Arquitectura satisfagan su gusto, y depositen en el ánimo la nobleza y armonia de partes que reynan en casi todos: aunque no todos los que permanecen son los mejores que habia; pues de unos dos siglos y medio á esta parte han desaparecido monumentos muy preciosos.

Esto sucedió á Paladio. Embelesado en lo que veía lo quiso ver todo. No se contentó con verlo todo: se dedicó á estudiarlo, medirlo, copiarlo, combinar sus partes con el todo, exâminar su correspondencia y mutuas proporciones, y á sacar de ello el resultado, que fue el verdadero y científico sistema arquitectónico, de que despues supo usar tan ventajosamente, acomodandolo con sagacidad y destreza en las ocasiones que se le ofrecieron. En una palabra, se dió á meditar y filosofar sobre el Antiguo en busca de la razon y fundamento que tuvo la antigüedad para obrar asi, sentando principios y reglas sustancialmente invariables para los venideros. Con estas observaciones, atentas y repetidas al pie de los edificios griegos adquirió Paladio tanta facilidad y conocimiento del arte, que se elevó sobre el comun de los Arquitectos de su siglo y posteriores, hasta el grado de profesor excelente. Pero al mismo tiempo confiesa con ingenuidad y candor, que los preceptos de Vitruvio son el camino que debe trillar el Arquitecto que desee poseer el arte. A propósito de esto no puedo menos de extrañar mucho el que algunos profesores de nuestros dias teniendo un tan sabroso manantial en la doctrina de Vitruvio, se vayan á beber en los cenagales de Pozzo, Guarini, Hondio, Borromini, Juvara, Bibiena y otros muchos, que no solo corrompieron la sencillez y hermosura de las proporciones griegas, sino que se inventaron una nueva forma de Arquitectura desarreglada y abominable, en cuya comparacion es la Gótica un cúmulo de bellezas.

A los veinte y quatro años de edad inventó y dirigió Paladio la quinta de los Señores Godi en Lunedo, pueblo del Vicentino, segun la describe en el Cap. 15 del Libro II. pag. 65 LAM. XLIX. Debió de conocer él mismo que su gusto en la bella Arquitectura no estaba todavia hecho ni sazonado. Al punto voló á Roma, y se detuvo en ella tiempo considerable, midiendo y exâminando nuevamente el Antiguo, estudiando sin intermision sus proporciones y gracias. No volvio á Vicencia hasta el año de 1547, que era el 29 de su edad, en cuyo periodo de cinco años acabó de aprender lo que conoció le faltaba. Desde entonces comenzó Paladio á manifestar otro vigor de invencion, un nuevo espíritu y talento, un gusto sólido y depurado, una facilidad increible, y un caudal inagotable de producciones, nuevas sí, pero con caracter antiguo. Comenzaron á llamarlo de diversas partes, pedirle pareceres, encargarle diseños y edificios de la mayor importancia. El Magistrado de su patria le mandó renovase la basílica ó bolsa de la ciudad, la qual era de

mal gusto, semigótica y muy incómoda. Executólo Paladio á satisfaccion con preferencia á otros Arquitectos, añadiendola en derredor una galería Dórica. No pudo menos de cometer algunas faltas, siendo moralmente imposible hermanar sin ellas la Arquitectura mala con la buena. Véanse sus diseños en las LAM. XVIII. y XIX. del Libro III.

Este grande edificio y otros que Paladio dirigió por entonces, hicieron volar su fama hasta Roma. Hallabase Trisino en aquel emporio de las bellas artes; y es de creer no perdia ocasion de adelantar á su discípulo; pues lo vemos llamar á Roma por el Papa Paulo III. (aficionadísimo á levantar edificios suntuosos) para continuar la marabillosa basílica de S. Pedro, habiendo á la sazon fallecido su Arquitecto director Antonio de San-Gallo. Pero quiso su desgracia que apenas hubo llegado á Roma á principio de Noviembre de 1549 murió el Papa dia 8, y se mudó toda la escena como siempre sucede. Sin embargo, Paladio no perdió su viage. Visitó de nuevo los tesoros antiguos que le enriquecian la mente y le recreaban el ánimo. Reiteró sus medidas y combinaciones de partes · estudió con actividad infatigable la gracia de sus módulos, la bella forma de los cortes ó perfiles en los miembros, y observó prolixamente hasta las cosas mas menudas. Hallabalas uniformes generalmente hablando, y vino á convencerse de que nunca los Arquitectos antiguos obraban por acaso aun en los adornos. Por ventura no desconfiaba esta vez de establecerse en Roma, segun ya era su mérito conocido y estimado: pero un nuevo golpe que le sobrevino poco despues le obligó á retirarse á Vicencia. Murió Trisino en Roma el año próximo de 1550. Su muerte fue sentida de las letras y literatos: pero Paladio hubo de sentirla mucho mas, perdiendo en Trisino un paisano, un maestro, un protector en tiempo en que mas lo necesitaba.

Restituyóse pues á su patria, y prosiguió exercitando su profesion en la direccion de varias obras considerables que le encargaban en el dominio Veneciano y en Venecia misma: pero la mitad de su corazon estaba aun en Roma. No pudo mas consigo. Volvió por la quinta vez allá, con ocasion de ir ciertos Caballeros Venecianos amigos suyos. No he podido averiguar el tiempo que se detuvo entonces en Roma; pero no pudo ser muy poco habiendo compuesto y publicado alli el año de 1554 un librito intitulado: *L'antichità di Roma, &c.* esto es, *Las antigüedades de Roma*, recogidas de varios escritores antiguos y modernos. Este libro, aunque de corto volumen, comprehende bastantes cosas dignas de saberse, v. gr. la fundacion de Roma, su circuito antiguo, sus puertas, vias, puentes, montes, aqueductos, baños, naumaquias, circos, teatros, anfiteatros, colunas mas singulares, obeliscos, &c. Su brevedad es su mayor mérito, y fue tan bien acogido, que lo hubo de reimprimir en Venecia el año de 1564.

Vuelto en fin Paladio la ultima vez á Vicencia, continuaron sus ocupaciones en inventar y dirigir edificios de todas clases que se le encargaban de varias provincias, especialmente en Venecia y Marca Trevisana, dando á sus obras cada vez mas perfeccion, novedad y belleza. Asi se empleó con utilidad pública y privada, instruyendo juntamente en las nobles artes á dos hijos que tenia muy semejantes á su padre en talento y aplicacion, hasta el año de 1571. Pero en este tuvo que sufrir otro golpe en extremo doloroso, con la arrebatada muerte de sus dos hijos. Eran ya de quince á diez y ocho años, edad en que pudiera el padre prometerse de ellos honor y auxîlio en su vejez, por cuya causa le fue mas sensible su muerte. Las bellas dotes que á estos dos jóvenes hacian amables, las refiere su desconsolado padre en el prólogo á los *Comentarios de Cesar* arriba citados. Y puesto que nos ha venido á propósito hacer mencion de esta obra, daremos alguna mayor noticia de ella, ya que cede en honra de un Arquitecto tan benemérito del arte y buenas letras.

Su título traducido á nuestro idioma es: *Los Comentarios de Cayo Julio Cesar, con las figuras grabadas en cobre, de los aloxamientos y campamentos en las batallas, de las circunvalaciones de las plazas, y de otras muchas cosas notables descritas en ellos, hechas por Andres Paladio para facilitar á los lectores el conocimiento de la Histo-*

ria. = En Venecia, año de 1574 y 1575. No dice Paladio quien fue el traductor del texto de Cesar; y por la misma razon de callarlo es creible que la traduccion fue de sus hijos y suya. Por lo menos fue el editor é ilustrador, como vemos en la dedicatoria que hace al General de las armas Romanas Jayme Boncompaño. En ella habia en estos términos: *Habiendome los dias pasados venido á las manos casualmente parte de las figuras de los hechos de armas y otras operaciones de C. Julio Cesar, dibuxadas en otro tiempo segun el texto de sus Comentarios, por dos hijos mios, muertos en edad temprana los años pasados, he querido honrar su memoria, publicando estas producciones suyas (creo no indignas de alabanza), y juntamente cumplir la comun obligacion de todos en auxîliar á los demas en quanto puedan, &c.*

Siguese luego el citado prólogo donde da larga razon de lo executado. *He pensado,* dice, *varias veces en comunicar al público el orden y disciplina militar de los antiguos, de la qual me dió las primeras nociones el doctísimo Señor Juan Jorge Trisino (que á las muchas ciencias de que estaba adornado, habia añadido el conocimiento perfecto de aquella, como se puede ver en su* Italia libertada*), y despues me apliqué á tomar de la misma disciplina luces mas copiosas. Dediqueme á leer todos los autores é historiadores antiguos que tratan esta materia; y despues de haber trabajado muchos años en tal estudio, luego que me pareció habia hecho la adquisicion que deseaba, quise tambien instituir en aquella disciplina á mis dos amados hijos Leonidas y Horacio, jóvenes (séame lícito decirlo) dotados de buenas costumbres y literatura. Poco tiempo hubieron menester para tomar los rudimentos: despues continuaron por sí solos el camino que yo les habia abierto. Ni con esto se contentaron: quisieron representar con figuras todos los campamentos de los exércitos, y demas cosas que trae Cesar en sus Comentarios.... Pero no lograron la dicha de conducir al fin deseado tan loable pensamiento, porque oponiendose á sus designios la muerte, siempre envidiosa de los contentos humanos, con gravísimo dolor mio fuí privado de los dos en el espacio de dos meses y medio. Habiendome despues de su muerte venido á las manos varios papeles en que habian empleado bastante bien sus desvelos con dibuxos y explicaciones, creí que este trabajo me podria dar ocasion de executar mi antiguo designio. Estimulábame tambien el amor paternal, juzgando ser este un medio seguro de manifestar al mundo los deseos de gloria que los inflamaban. Asi, añadiendo alguna luz á lo que tenian trabajado, y lo que me ha parecido necesario para su perfeccion, he resuelto por fin darlo á la prensa, no solo para perpetuar la memoria de mis hijos, sino tambien para lisonjear mi inclinacion, siempre propensa al auxîlio de todos en quanto alcance. No negaré que nuestro trabajo puede contener algunos yerros, puesto que todos los hombres estamos maculados con imperfecciones, y yo como uno de ellos, en nada me estimo sobre los otros. Solo diré, que si los defectos humanos son dignos de venia, la merecen los de estos dos jóvenes, que quizá*
3 *primero que nadie emprendieron tan noble trabajo*[3] *; y los de un afligido padre, que herido y vencido de la pena mas aguda que puede sentir ninguno en la pérdida de sus mas amados, no habrá tenido presentes todas las advertencias necesarias, &c.*

He traido estos pasages en compendio, para que se pueda formar idea de los muchos conocimientos que adornaron á Paladio. Por ello acabarán de entender los que se llaman Arquitectos, que si no poseen perfectamente las disciplinas matemáticas, el diseño, las lenguas, literatura y demas dotes prévias á su arte, segun les encarga Vitruvio en el Capítulo 1 del Libro I., no son dignos de honrarse con tan noble dictado, Y ¿dónde vemos uno siquiera que para dedicarse á la Arquitectura, estudie primero las humanidades, buenas letras, la Filosofia, ni aun las Matemáticas con la extension debida? Si reflexîonasen

3 Acaso no habrian Paladio ni sus hijos visto la edicion de Cesar, que con estampas de estos campamentos habia publicado en Venecia el P. Juan Iocundo, Verones, el año de 1517 repetida en Leon en 1519, y otras veces en otras partes antes de publicar Paladio la suya. En las mejores ediciones posteriores de Cesar se tomaron las figuras de las ediciones de Paladio, prefiriendolas los editores á qualesquiera otras, por lo bien entendidas y dibuxadas.

alguna vez los Arquitectos á que su profesion abraza y tiene debaxo de su dominio un gran numero de otras artes liberales y mecánicas, de cuyos artefactos y sus calidades deben juzgar cientificamente en justicia y en conciencia, y los gravísimos cargos á que estan tenidos si juzgan con ignorancia, procurarian hacer mas profundo estudio del arte, penetrando hasta los senos y misterios mas ocultos que encierra. Pero dexemos esta materia en particular para campo mas libre.

Hizo Paladio los dibuxos y figuras que Monseñor Daniel Bárbaro, Patriarca de Aquileya, puso en su traduccion Italiana de Vitruvio, impresa en folio mayor con mucha limpieza y esmero en Venecia el año de 1556. Asi lo escribe el mismo docto Prelado en las notas al Capítulo sexto del primer Libro de Vitruvio por estas palabras traducidas en castellano.

En los diseños de las figuras importantes me he valido de Micer Andres Paladio, Arquitecto Vicentino, el qual entre quantos he conocido de trato y fama, y á juicio de hombres sabios, se ha adquirido el mayor nombre, tanto en los elegantísimos y hermosos dibuxos de planos, alzados y perfiles, quanto en la direccion de muchos y soberbios edificios publicos y privados en su patria y fuera de ella; los quales compiten con los antiguos, dan luz á los presentes, y causarán admiracion á los venideros. En orden á Vitruvio, los diseños de los teatros, templos, basílicas y demas cosas que incluyen las mas bellas y recónditas razones de distribucion son suyos; y los ha explicado cientificamente con gran viveza de ingenio, como el hombre de toda Italia que ha escogido lo mejor de los antiguos, y ha connensurado todas las obras que de ellos nos quedan.

Como Paladio no tenia divertimiento mas genial que cultivar incesantemente su profesion para hacerse de cada vez mas dueño de ella, en los ratos que le dexaban libres la direccion de fábricas, los diseños, las estimaciones y otros encargos, se dedicó á coordinar el presente tratado de Arquitectura Civil, por el qual pudiesen con sencillez y facilidad estudiarla los jóvenes que deseasen saberla por buenos principios. En su doctrina nunca se aparta de la Vitruviana conocida entonces: pero la ilustra y acomoda á los mas elegantes monumentos que nos quedan en el Antiguo; y lo hubiera hecho con mas extension si hubiera podido disfrutar las ruinas de Grecia, Palmira, Balbek y otras que nos han proporcionado los viageros modernos. Imprimiolo en Venecia el año de 1570 en folio menor, y esta edicion hecha por su autor es la mas nítida y curiosa de las antiguas. Vivian aun entonces sus dos hijos, y es natural escribiese esta obra para que pudiesen estudiar la bella Arquitectura con menos trabajo que su padre. Pero aunque Paladio debió de poner el esmero posible en los dibuxos y figuras, sin embargo los Grabadores erraron muchos numeros en las laminas, con los quales notaba las dimensiones y tamaños de partes en plantas y alzados. Aun estos errores se fueron aumentando de impresion en impresion: verdad es que este defecto, si tal puede llamarse, no perjudica en nada á la Arquitectura, siendo siempre libre el Arquitecto sabio en dar á las piezas de sus edificios las dimensiones, proporcion y tamaño que pidan las circunstancias del sitio, y exija el uso á que las destina. Por otra parte el libro es precioso, y capaz de inspirar ó sembrar el buen gusto del arte en el ánimo de los jóvenes Arquitectos, á pesar de su brevedad, y de que no le dió Paladio toda la perfeccion que pudiera, por motivos que ignoramos.

La salud ó constitucion de Paladio no fue feliz ni robusta; y la inopinada muerte de su hijos en la flor de su edad, con la continua tarea de nuevas invenciones arquitectónicas, se la debilitaron sensiblemente algunos años antes de su fallecimiento. Por último llegó al término de su vida mortal en su patria dia 19 de Agosto del año de 1580, comenzado el 63 de su edad, quando debia producir en beneficio de los venideros, frutos de su aplicacion aun mas sazonados que los ya producidos. Su memoria vivirá de gente en gente mientras haya quien sepa apreciar la buena Arquitectura, y sus desvelos serán agradecidos de los inteligentes. Podemos decir sin nota de apasionados, que Paladio en cierto modo

eclipsó hasta el nombre de los Arquitectos que le precedieron despues de la restauracion del arte; y que ninguno lo ha superado de quantos le han subseguido respecto á la belleza de partes, módulos y buen gusto en los perfiles (que los Italianos llaman *modinature*), hablando en general, y exceptuando una ú otra menudencia de que hablaremos en las notas. Faltóle la proteccion y favor de los Monarcas que tuvieron otros de menos merecimiento; pues siempre van enemistados el mérito y el premio; y esta es una gran prueba de la buena moral de Paladio, distante siempre de competencias con otros profesores: doctrina que tambien aprendió de Vitruvio.

Paladio en las obras que construyó nunca copió sino del Antiguo. Ni aun entonces lo executaba con esclavitud (como los que no saben inventar nada de bueno), sino haciendo suyas las bellezas antiguas por medio de sus proporciones, y derramandolas en las producciones propias. Para poder hacerlo con libertad y desembarazo, es menester tener depositado en la mente un extraordinario caudal de ideas, adquirido con la continuada meditacion del Antiguo, y formar un abstracto de sus dimensiones y correspondencias. No creo haya ninguno tan preocupado en sus opiniones que se fastidie de oirme repetir é inculcar el estudio de la Arquitectura Griega, que es lo que entendemos por *el Antiguo*. No ceso de marabillarme haya quien pronuncie, *que la prediteccion de la Arquitectura Griega sobre la Gótica, v. gr. no es por la mayor perfeccion y hermosura de aquella ó desarreglo de esta, sino por cierto hábito adquirido en favor de la Griega y en menosprecio de la Gótica: cosa que será al contrario siempre que nos habituemos al gusto gótico y nos alejemos del griego.*

Si de las artes que tienen reglas y principios fundados en la naturaleza pudieramos raciocinar como de las modas, cuyo fundamento es el capricho y veleidad humana, convengo en que los hábitos adquiridos suelen deslumbrar los ojos de manera que no hallen deformidad en las cosas mas deformes. Las partes y miembros de un cuerpo arquitectónico no dependen de caprichos humanos, sino que van conformes con la naturaleza de las cosas, se fundan en la Estática y otros muchos principios de que no pueden apartarse sin gravisimos absurdos y peligros. En vano se fatigaria quien en la Arquitectura Gótica y Arabesca buscase proporciones, armonias y correlacion de partes. En vano tambien trabajaria quien intentase reducirla y atarla baxo de principios fixos y enseñarla por reglas; pues su caracter es carecer de toda regla y orden. Pues ¿cómo puede tener hermosura quien no conoce las proporciones que son el origen de aquella? No así el Antiguo. Todos sus miembros tienen relacion y conmensuracion entre sí y respecto al todo. Todos se adaptan á lo que representan. Ninguno es ocioso, ni dexa de tener su significado, como nos enseña Vitruvio en el Cap. 2 del Libro IV., que los Arquitectos debieran tener siempre en la memoria. Volvamos á Paladio.

De la primera edicion de su tratado ya hemos hablado arriba. Reimprimióse un año despues de muerto el autor, á saber el de 1581, tambien en Venecia por Bartolome Carampello, sin alteracion ni adicion alguna: pero en peor papel, peores laminas y peor en todo que la primera. Todavia empeoró la tercera, que tambien fue Veneciana, hecha en el año de 1642 por Marco Antonio Brogiollo.

Francisco Praves, *Arquitecto y Maestro mayor de las obras de S. M., &c.* como él se intitula, traduxo en Castellano el primer Libro de Paladio, y lo imprimió en Valladolid (de donde parece era natural y vecino) el año de 1625, dedicado al Conde Duque de Olivares, Ministro de Estado del Señor Felipe IV. Aunque la traduccion no es muy exácta, tiene algun mérito, y la circunstancia de ser la primera traduccion de Paladio en otra lengua. Las laminas son de madera: pero bastante arregladas á la primera edicion de Paladio, por la qual parece se hizo la version.

En el año de 1650 publicó el Señor de Chambray traduccion Francesa de Paladio en su paralelo la Arquitectura antigua y moderna, y se repitió la impresion en 1702. Cosa semejante hizo en quanto á los Ordenes Fernando Galli Bibiena, en la obrita que publicó

en Bolonia año de 1725. Ozala que á los sistemas de Vitruvio, Serlio, Viñola y Paladio no hubiera unido el suyo, que es de un gusto churrigueresco.

Pero la edicion que mas honor ha hecho á Paladio es la que hizo en Londres Jayme Leoni, Veneciano, Arquitecto del Elector Palatino, el año de 1715. La preferencia que con razon dan los Ingleses á Paladio sobre Viñola, idolo de los Franceses, animó á Leoni á copiar lo mejor que pudo las bastas laminas de las ediciones antiguas, y grabarlas excelentemente en cobre, con gastos inmensos y quiza demasiados. Puso el texto Italiano y las traducciones Inglesa y Francesa; pero separadas, de modo que puede cada qual usar la que mas le acomode, ó bien tenerlas juntas. Esta bella edicion se repitió en la Haya el año de 1726.

Francisco Buttoni, Arquitecto de la República de Venecia y paisano de Paladio, comenzó á publicar otra edicion en Venecia en Italiano y Frances el año de 1740 en folio grande como la de Londres. Dice en el prólogo, que desde principios del siglo habia comenzado á meditar esta obra, deseando vindicar á Paladio de la parte de gloria que no se le daba, por no haberse todavia publicado un gran número de diseños que quedaron despues de su muerte en poder de Vicente Scamozzi, de este los hubieron por herencia los de la familia Albanesi, y por último de estos pasaron á Buttoni. Censura en parte la edicion de Londres acerca de algunas variaciones que Leoni hizo en las laminas. No dexa de tener alguna razon en esto: pero ¿qué podia hacer Leoni tan lejos de Italia para cotejar los diseños con los edificios mismos, y sin otro recurso que las ediciones antiguas, cuyas figuras son á veces incomprehensibles? No digo yo que en lo que varió Leoni acertó ó mejoró los diseños: pero ciertamente no los empeoró; y en lo que no hay tropiezo hizo muchisimo honor á Paladio y favor al arte. Como quiera: Buttoni no era sujeto para levantar la voz en este asunto. Prometió hacer una edicion en quarto para mejor manejo, y otra en folio. No puedo hablar de la primera porque ni la he visto, ni sé si llegó á hacerse: pero la de á folio solo tiene de bueno ó pasable lo que copió de la de Leoni; que es decir casi todas las laminas de este; y con tal servidumbre que se ven copiadas, aunque muy mal, hasta las rayas del buril. Todo lo demas es una bazofia, sin asomo de buen gusto, descrédito del editor y perjuicio de Paladio. Las muchas invenciones que produce como de Paladio, ó no lo son, ó estan corrompidas por algun genio Borrominesco. Viendose Buttoni ya muy viejo, puso el cargo de continuar la obra hasta once tomos que habia prometido en mano de Jorge Fosati, Arquitecto y Grabador Veneciano: pero este (que no tenia mejor gusto que Buttoni) se atascó en el tomo octavo, y allí paró la obra. No es de sentir que no se concluyese; pues mas ha perdido la Arquitectura con lo publicado, que con lo que se quedó en el tintero. Buttoni en los primeros tomos ocultó su nombre, aunque de modo que deseaba se supiese; pues puso su retrato en una medalla en compañía de Vitruvio, Alberti, Serlio, Viñola, Paladio y Scamozzi. Pero se descubrió en el tomo quinto por medio de un prólogo bastante fastidioso. En mi sentir mas hubiera ganado su honor quedandose desconocido; pues habiendo prometido montes de oro, al cabo no produxo sino carbones. Lo que no es del todo despreciable son algunas advertencias y reflexiones que hizo sobre los edificios inventados por Paladio. Pero en esta parte damos la preferencia con grandes ventajas á Octavio Bertotti, habil Arquitecto Vicentino, el qual se propuso exâminar y cotejar los edificios Paladianos con los diseños, y lo ha executado cumplidamente. Su obra es apreciable, y el público la ha hecho la acogida que merece, pues en 1786 se hizo ya nueva edicion, y ni aun asi se hallan exemplares. El año próximo de 1795 comenzó á publicar en Madrid una copia de esta obra, por quadernos de seis estampas, Don Carlos de Vargas Machuca, discípulo de la Real Academia de San Fernando, hoy agregado al Real Cuerpo de Ingenieros Cosmógrafos de Estado: pero no sé por que causa ha dexado la empresa en el primer quaderno, que realmente mereció la aprobacion de los inteligentes. Es verdad que en la presente traduccion se hallan tambien los edificios de Paladio: pero Bertotti tuvo la proporcion de recorrerlos todos y cotejarlos con las laminas,

notando las variaciones, y dando sus miembros en grande, cosa que auxîlia mucho, y no pudieron executar otros, ni es dable sacar sus cortes de las laminas antiguas.

Estas son las ediciones de Paladio que han llegado á mi noticia, á las quales puede añadirse una contrahecha en Venecia, y esparcida por Italia como unos 20 años hace con el de la impresion antigua de 1581 aunque bastante bien imitada. De la traduccion presente trataremos en el prólogo.

PROLOGO.

Los Libros de Arquitectura de Andres Paladio no necesitan de recomendacion alguna. La mayor prueba de su mérito son las repetidas impresiones que de ellos se han hecho, segun hemos escrito en su Vida, y el singular aprecio en que los han tenido las naciones ilustradas, especialmente la Inglesa. Por tanto no me detengo en acumular encomios que no han menester, y paso á dar razon de ellos y su contenido.

En quatro Libros dividió Paladio la Obra presente. En el primero da las nociones generales que deben preceder á la Arquitectura, v. gr. las buenas circunstancias del parage en que se ha de construir, la económica distribucion del sitio ó terreno, y la propiedad de cada parte del edificio segun el uso á que se destine, para que en todas haya la comodidad conveniente. Trata tambien de los materiales en general, del modo de comenzar los edificios, y de las especies de construccion usadas por los antiguos; arrimandose en todo á los preceptos de Vitruvio. Desde el Cap. 12 hasta el fin del Libro primero describe y diseña con elegancia los cinco Ordenes de Arquitectura Toscano, Dórico, Jónico, Corintio y Compuesto. Esta graduacion de los Ordenes en quanto al Corintio y Compuesto, aunque seguida antes por Serlio y Viñola, no es aprobada de los inteligentes, si por ventura quiso Paladio hacer al Compuesto mas digno y esvelto que el Corintio, y si con colocarlo sobre este creyó era mas perfecto. El reparo es fundado; pues el Orden Compuesto está tan distante de superar al Corintio en cosa alguna, que ni aun es Orden arquitectónico substancialmente diverso de los otros, sí solo un pobre mendigo (si podemos hablar asi) vestido de ageno, quitandolo al Jónico y al Corintio; ni tiene un miembro siquiera que no sea mendigado. Aun las volutas que en el Jónico son tolerables atendido su origen, no lo son en el Compuesto; pues aparentan salir de un vaso hueco que no puede haber alli, debiendo ser sólida la campana del capitel para sostener el peso del cornison. ¿Y qué cosa imitan ó representan estas volutas? Por otra parte, el Orden Corintio es el cúmulo de perfeccion y belleza arquitectónica (singularmente si lleva basa atticurga), no habiendo podido los hombres

en mas de dos mil años hallar cosa, no digo que le supere, pero ni aun que se le acerque en hermosura, magestad y gracia.

Lo que digo del Compuesto conviene tambien en cierto modo al Toscano. Ambos Ordenes son en el arte de edificar con belleza absolutamente inútiles. Los tres Ordenes Griegos Dórico, Jónico y Corintio son toda la esencia del arte reducida á principios. ¿Se busca robustez? Usese del Dórico. ¿Se desea delicadez, esvelteza, hidalguia? Echese mano del Corintio. ¿Se necesita un medio entre estos extremos? En el Jónico la hallamos. Estos tres grados de comparacion vemos en todas las artes y ciencias. Todas tienen los tres terminos de positivo, comparativo y superlativo: y quien se salga de ellos no encontrará belleza sino extrañeza, puesto que andará á ciegas y sin guia. Podrán hallarse algunas subdivisiones en aquellos grados ú Ordenes, v. gr. entre Dórico y Jónico, ó entre este y el Corintio: pero tales grados nunca podrian constituir nuevo caracter, ni mudar la esencia de los Ordenes establecidos, y solo versaria sobre los ornatos y cosas accidentales. Los triglifos, por exemplo, son el distintivo principal del Dórico: pero aunque no los tenga será Dórico el Orden cuya coluna tenga Dórico el capitel, dimensiones y demas miembros de aquel Orden. Nadie duda sea Dórico el hermosisimo pórtico elíptico que levantó Bernini en la gran plaza del Vaticano, sin embargo de que no le puso triglifos, acaso por lo embarazoso de sus leyes. Los Arquitectos antiguos fueron en esto demasiadamente rigurosos; pues antes dexaban de hacer obras Dóricas que dexar de observar sus leyes, como leemos en Vitruvio Libro IV. Cap. 3. Pero estas leyes, teniendo mucho de voluntarias, pueden muy bien moderarse si se hace con sagacidad y destreza. Asi, no será reprehensible habiendo causa justa suprimir triglifos y metopas; con solo lo qual se tendrá un Dórico menos delicado y rico, y preferible en un todo al Toscano. Lo mismo se podrá practicar entre el Jónico y el Corintio; pues á qualquiera de ellos se puede añadir ó quitar alguna parte de sus ordinarias dimensiones, haciendolos mas ó menos delicados, mas ó menos ricos de adornos al paso que lo exijan las circunstancias, como enseña Vitruvio en varios lugares. Pero nada de esto muda la substancia y caracter de los Ordenes. Si el capitel es Jónico, Jónico será el Orden si las demas partes y conmensuracion no desdicen. Consta pues como indubitable, que ni hay ni puede haber

Orden arquitectónico esencialmente diverso de los tres Griegos, con caracter y partes propias que lo diversifiquen de ellos.

De todo lo qual inferimos que no debe el Orden Compuesto reputarse por mas delicado que el Corintio, sino como medio entre este y el Jónico, como hijo bastardo suyo. Pero en estas cosas hay el mismo inconveniente en escrupulizar mucho que en no escrupulizar nada y excederse en todo. Las proporciones de las colunas en los tres Ordenes no son tan inalterables que no admitan el poco mas ó menos á que no alcanza nuestra vista. Si la coluna Dórica, v. gr. tiene de alta ocho diámetros de su imoscapo con capitel y basa, puede sin error sensible tener medio diámetro mas, especialmente siendo muy grandes, y estando apartadas de la vista. Aun esta circunstancia será precisa en los intercolunios picnostilos; pues la mucha cercania de las colunas entre sí las hace parecer mas gruesas, y por consiguiente menos altas. El Arquitecto que no tenga bien observados estos engaños de la vista, ¿cómo podrá precaverlos?

Finalmente, trata Paladio en este Libro de las proporciones que se deben dar á las piezas de los edificios, comparando entre sí sus tres dimensiones de longitud, anchura y altura; y concluye con las escaleras de varias especies, que son una de las partes mas importantes de los edificios.

En el Libro segundo diseña y describe los edificios que habia inventado y dirigido hasta que publicó este Tratado. Añadió algunos diseños que no se habian aun executado por varios accidentes. Esto creo fue la causa de habernos querido Francisco Buttoni vender gato por liebre como suele decirse; pues con la añagaza de que Paladio sobrevivió nueve años á la publicacion de su Libro, y de que nunca estaba ocioso, nos quiso persuadir que dexó inumerables invenciones para utilidad de los venideros, ó para publicarlas en otra edicion. En este negocio procede mas cauto Octavio Bertotti, y no admite por de Paladio edificio ni diseño que no descubra su caracter y estilo; cosa dificil de ocultarse á quien se halle versado en su conocimiento.

El Libro tercero contiene las obras públicas de los antiguos y modernos, como son calles, caminos ó vias, puentes, basílicas, foros, palestras, xistos y casas á la Griega y Romana. No trata de los teatros, sin embargo de que hizo los diseños de ellos que puso Monseñor Bar-

baro en su Vitruvio, como diximos en su Vida por relacion del mismo Bárbaro. No se le debe perdonar la omision, á lo menos del teatro Olímpico de su patria, cuyos diseños llenos de gracia, hermosura y riqueza dexó hechos en su muerte, y aun parece que comenzado el edificio, aunque su conclusion fue despues. Puede ser no se le encargase esta famosa obra hasta despues de publicado su Libro: pero tambien sabemos habia muchos años antes construido en Venecia un teatro (aunque de madera) para la compañia llamada *de la Calza*, el qual mereció los aplausos y aprobacion pública. Del teatro Olímpico imprimió una docta descripcion con elegantes diseños el Conde Juan Montenari, Vicentino, el año de 1739.

En el Libro quarto recogió Paladio quanto pudo de los templos antiguos tomandolo de Vitruvio, y de los que todavia quedan enteros ó medio arruinados en Roma, Italia y otras partes. Antonio Desgodetz, el P. Granara, Piranesi, Vasi y otros han hecho despues investigaciones mas puntuales, en especial Desgodetz y Piranesi. Pero no por eso dexa de tener mérito este Libro de Paladio; pues no siendo su objeto el que los Arquitectos copien servilmente sus laminas, sino el que fecunden su imaginacion con las ideas de magestad, grandeza y hermosura que presentan á los ojos, poco importa la nimiedad con que algunos los describen y dibuxan, creyendo que aquellas hermosas qualidades dependen de que una coluna Jónica, v. gr. de cinco pies de diámetro, tenga precisamente cincuenta de alta, sin que la falte ó sobre un dedo ni medio. Quando leo alguno de estos preceptistas, doctores en cierne de Arquitectura, que piensan fundar en estas simplicidades la nobleza de los edificios, desde luego me prometo sandeces y despropósitos sin número, y conozco escriben solo por ser autores, ó porque componiendo algun Curso de Matemáticas, se ven como precisados á tratar de la Arquitectura sin saberla. Dos clases principales hay de semejantes tratadistas, y ambas perniciosas para los jóvenes que emprenden esta carrera. Una es la de los que creyendose constituidos en grado de juzgar las obras hechas y por hacer, erigen su tribunal inexôrable y severo, desde el qual censuran y reprueban sin apelacion cosas que estan muy lejos de merecer censura, cortandolo y hendiendolo todo *con libertad filosófica* segun dicen. Laugier, Lodoli, Milizia y aun quizás Algarotti son en esta parte los mas atrevidos, y sus

escritos, aunque útiles en muchas cosas, son despreciables en esta. Lo que del P. Lodoli publicó en Roma el año de 1786 cierto Caballero Veneciano, baxo el título de *Elementos de la Arquitectura Lodoliana*, es un texido de puerilidades, entre las quales se halla tal qual cosilla buena. De este libro (á quien habia de seguirse segundo volumen) infiero una de dos cosas: ó que el P. Lodoli fue un visionario en la Arquitectura, ó que el editor (que se nombra su discípulo) era huesped y peregrino en esta arte, dando una en el clavo y ciento en la herradura como suele decirse. Podrá ser que antes de mucho se tome residencia á quanto escribieron él y otros sin el conocimiento arquitectónico, y caudal necesario para ello, singularmente en sus invectivas contra Vitruvio, mal entendido, ó quizás aun no leido.

La otra clase de escritores ó preceptistas de Arquitectura es la de los que se hallan casi del todo ayunos de ella, y para formar sus tratados copian de todas partes quanto encuentran bueno ó malo sin discernimiento alguno, componiendo un centon indigesto de especies las mas veces extravagantes; y aun quando dicen algo de bueno, va fuera de su lugar y sin orden. Tan dañosos para el arte son estos segundos como los primeros; pues no sabiendo conocer lo bueno y lo malo, nada reprueban y todo lo abrazan aunque sea pésimo. Pero para hacer ver lo mucho que hay que censurar en este asunto es menester un escrito muy largo. Demos ahora cuenta de nuestro trabajo con la brevedad posible.

La presente traduccion de Paladio se ha hecho sobre la edicion Londinense de Jayme Leoni, consultando juntamente las otras. Las láminas se han grabado por la edicion misma, rectificando algunas cosas que parece lo merecian ó necesitaban, especialmente varios ornatos en los Ordenes, como verá quien las coteje; pero sin alterar lo substancial de los cuerpos segun estan en las ediciones antiguas. De esto deben exceptuarse algunas pilastras que he reducido á colunas por verlas disminuidas en los sumoscapos: no creyendo que Paladio disminuyese las pilastras como las colunas, por el mal efecto que producen á la vista. De esta y otras muchas cosas daré razon en las notas al pie de las páginas, segun ocurrieren, no perdonando especie que me parezca util al adelantamiento y perfeccion del arte.

En los Ordenes omito comunmente las escalas de módulos, pues-

to que se los pueden tomar los Arquitectos de la planta ó del imoscapo de las colunas: pero no dexo de poner algunas donde se describen los miembros en grande. Paladio usó en la Obra el pie Vicentino; y para que el Arquitecto no se embarace en su reduccion al Castellano, ha de advertir que la proporcion ó respecto entre estas medidas es que quince pies de Vicencia equivalen á diez y nueve de Madrid, tomado un pie por una tercia de nuestra vara. Esta advertencia se hará tambien en su lugar propio.

Finalmente, si se nota paso sin ilustracion en algunos lugares de Paladio que parece la requieren, digo lo hice de propósito, no siendo justo querer reducir á la mia la opinion de Paladio en cosas opinables é indiferentes, de las quales es adoptable qualquiera extremo. Lo contrario me pareció pedanteria muy agena de un escritor ingenuo. Como quiera, quizá puede lisonjearse nuestra nacion de que posee á Paladio tan bien ó mejor que ninguna otra.

LOS QUATRO LIBROS
DE ARQUITECTURA
DE ANDRES PALADIO.
LIBRO PRIMERO.

PROEMIO Á LOS LECTORES.

Llevado de mi natural inclinacion me dediqué en mis primeros años á la Arquitectura; y porque fui siempre de parecer que los Romanos antiguos, así como en otras muchas cosas, tambien en el arte de edificar bien excedieron mucho á quantos vinieron despues, me propuse por guia y maestro á Vitruvio (único escritor antiguo que de esta arte nos ha quedado), y al mismo tiempo me apliqué á la investigacion de las reliquias de los edificios antiguos, que á despecho de los siglos y crueldad de las naciones bárbaras nos han quedado. Habiéndolas hallado dignas de mucha mayor observacion de lo que yo habia pensado primero, comencé á medir prolixamente y con la mayor diligencia cada una de sus partes; con lo qual vine á ser tan solícito investigador de ellas, no hallando cosa que no hubiese sido hecha con razon y bellas proporciones, que despues no una sino muchas veces he viajado á diversas regiones de Italia y fuera de ella, para poder comprehender por aquellas partes que restan qual debia ser el todo, y luego ponerlo en dibuxo. Por lo qual, viendo quan lejos está el uso comun de edificar de las observaciones que yo tenia hechas en aquellos restos antiguos, de las leidas en Vitruvio, Leon Bautista Alberti y otros escritores despues de Vitruvio, y aun de las que yo mismo he puesto en práctica con mucha satisfaccion y aprecio de quantos se han servido de mi trabajo; me ha parecido cosa digna de hombre (que no debe nacer para sí solo, sino tambien para utilidad de los otros hombres) dar á luz los diseños de dichos edificios, que con tanto tiempo y peligros mios recogí, y notar brevemente lo que en ellos tuve por mas digno de consideracion: y ademas de esto, las reglas que en el edificar tengo observadas y observo, para que los que leyeren estos mis libros puedan aprovecharse de lo bueno que contengan, y suplir aquellas cosas (que seguramente no faltarán) que yo no hubiese alcanzado. Así se aprenderá poco á poco á desterrar los abusos, caprichos, invenciones bárbaras y gastos superfluos; como tambien, y es lo que mas importa, á precaver las freqüentes ruinas que de muchas fábricas hemos visto. Entro en esta empresa tanto mas voluntario quanto veo en estos tiempos muchísimos que desean aplicarse á esta profesion, y de algunos de ellos hace en sus libros honrada memoria Micer Jorge Vasári, natural de Arezzo, Pintor y Arquitecto raro; de modo que el arte de edificar con uti-

lidad de todos será presto conducida al término en todas las otras artes deseado. Aun
1 pienso que este término se halla ya muy cercano en esta parte de Italia [1]; pues no
solo en Venecia (donde florecen todas las buenas artes, y es sola la ciudad que ha
quedado como exemplo de la grandeza y magnificencia Romana) se comienzan á ver
edificios que tienen cosas buenas, despues que Micer Jayme Sansovino, célebre Escultor y Arquitecto, comenzó el primero á dar á conocer la bella manera de edificar, como vemos (por omitir otras muchas obras suyas apreciables) en la Procuraduría nueva, la qual es el mas rico y adornado edificio que tal vez se ha levantado despues de los antiguos. Tambien en otras partes de menos nombre, singularmente en Vicencia (ciudad no muy grande, pero llena de talentos nobilísimos y bastante copiosa de riquezas, donde tuve la primera ocasion de practicar lo que ahora publico para utilidad de todos) se ven muchas y muy hermosas fábricas, y ha habido muchos ciudadanos aplicados á esta arte, los quales por nobleza y sabiduría son dignos de ser contados entre los mas ilustres, v. gr. el Señor Juan Jorge Trisino, lustre de nuestros tiempos: los Señores Condes Marco Antonio y Adriano Tiene, hermanos; y el Señor Antenor Pagello, Caballero. Ademas de estos (que ya pasados á mejor vida nos dexáron en sus bellas y adornadas fábricas su buena y eterna memoria) tenemos todavia entre nosotros al Señor Valerio, célebre Artista de entallar camafeos y esculpir en cristales: al Señor Antonio Francisco Oliviera, el qual ademas de otras muchas ciencias posee la Arquitectura y es Poeta excelente, como ha manifestado en su *Alemana*, Poema heroyco, y en un edificio que ha construido en Nanto pueblo del Vicentino. Y finalmente, dexando otros muchos que con justa razon podriamos añadir á los nombrados, vive el Señor Valerio Barbarano, diligentísimo observador de quanto á esta profesion pertenece.

Pero volvamos á nuestro propósito. Debiendo yo dar á luz mis desvelos empleados desde mi juventud en investigar y medir con la posible diligencia los edificios antiguos llegados á mi noticia, y con esta ocasion tratar compendiosamente de la Arquitectura con el mejor órden y claridad que pueda, he creido conveniente dar principio por las casas privadas ó particulares; ya porque se debe creer que estas suministrarian conocimientos para los edificios públicos, siendo muy verosimil que los hombres al principio viviesen en habitaciones separadas, y viendo despues la necesidad del auxîlio de los otros hombres para conseguir las cosas que pueden hacerle feliz en la tierra (si es que en ella hay felicidad alguna) deseasen y amasen naturalmente la compañia de aquellos; por lo qual de muchas casas unidas nacieron las aldeas, y muchas aldeas juntas vinieron á formar las ciudades, y en ellas los lugares y edificios públicos: ya tambien porque de todas las partes de la Arquitectura ninguna es mas precisa que esta para los hombres, ni tampoco de mas uso. Trataré pues en primer lugar de las casas privadas: de aquí pasaré á los edificios públicos, y hablaré brevemente de los ca-
2 minos, puentes, plazas, cárceles, basílicas (esto es casas para administrar justicia) [2],
3 xîstos, palestras (que eran edificios dentro de los quales se exercitaban los hombres) [3],
templos, teatros y anfiteatros, arcos, termas, aqüeductos; y finalmente del modo de
4 fortificar las ciudades y de los puertos de mar [4]. En estos libros evitaré la prolixidad

1 Entiendese el Estado de la República de Venecia, al qual pertenece Vicencia, patria de Paladio, donde escribia esto.

2 Las basílicas de los Romanos no eran única y precisamente Dicasterios ó tribunales de justicia como nuestros Consejos, sino casas de contratacion ó *bolsas*. Pero habia en ellas pieza destinada para administrar justicia, principalmente en litigios de comercio, y para castigar fraudes en compras y ventas. En otro lugar da Paladio la razon del nombre *basilica*.

3 De las palestras y sus usos trata nuestro Autor en el cap. 21 del libro III.

4 No debió Paladio de tener tiempo para cumplir esta promesa (que mas adelante repite) enteramente y como deseaba,

de palabras, y daré sencillamente las advertencias que creeré mas necesarias, y me serviré de los nombres que usan hoy los Arquitectos. Y porque no puedo prometer de mí mas que un largo trabajo, y la grande diligencia que por inclinacion he puesto en entender y practicar lo que prometo; si place á Dios que yo no haya trabajado en vano, daré gracias con todo mi corazon á su bondad, y despues quedaré muy obligado á los que nos dexaron los preceptos de esta arte sacados de sus bellas invenciones y experimentos hechos, puesto que abrieron muy fácil y expedito camino á la invencion de cosas nuevas, y de muchas que gracias á ellos conocemos, las quales acaso todavia se estarian ocultas.

La primera parte se dividirá en dos libros: en el primero se tratará de la prevencion de los materiales; y ya preparados, cómo y en qué forma se deban emplear en el edificio desde los fundamentos hasta la techumbre. Hallaránse aquí los preceptos generales y que se deben observar en todos los edificios públicos y privados. En el libro segundo trataré de la calidad de las fábricas que convienen á diversas clases de personas; y primero de las de la ciudad: despues de los parages oportunos para las casas de campo, y cómo deben distribuirse. Y porque en este particular quedan poquísimos exemplares antiguos de que poder aprovecharnos, pondré las plantas y alzados de muchos edificios que yo he construido para diferentes sujetos; y tambien los diseños de las casas de los antiguos y de sus partes principales, del modo que nos dice Vitruvio las construian [5].

CAPITULO PRIMERO.

Cosas que se deben considerar y prevenir antes de comenzar un edificio.

Antes de comenzar un edificio se debe considerar atentamente cada una de las partes de su planta y alzado. Segun Vitruvio deben en todo edificio considerarse tres cosas, sin las quales no puede merecer alabanza: son estas la *utilidad* ó *comodidad*, la *firmeza* y *hermosura* [6]. Porque no podria llamarse perfecta la obra que fuese útil pero de poca duracion, ó que aunque durable no fuese cómoda; ó bien que teniendo ambas calidades ninguna gracia tuviese. Tendrá la comodidad quando á cada miembro se dará lugar apto, sitio acomodado, no menor que el que se requiere, ni mayor que el que el uso pide: y quando será cada uno de ellos colocado en sitio propio, esto es, quando los atrios, salas, viviendas, bodegas y graneros se situarán en lugares á tales piezas convenientes. Atenderemos á la firmeza quando todas las paredes estarán perfectamente á plomo, mas recias en la parte de abaxo que en la de arriba, y tendrán buenos y suficientes fundamentos; y ademas las colunas superiores caerán directamente á plomo sobre las inferiores, y todos los claros de puertas y ventanas estarán unos sobre otros, de manera que el lleno esté sobre el lleno, y el vano sobre el vano. La hermosura resultará de la bella forma y correspondencia del todo con las partes, de las partes entre sí, y de estas al todo, puesto que los edificios deben parecer un cuerpo entero y bien acabado, cuyos miembros convengan entre sí y sean todos necesarios.

pues en estos quatro libros no trata de teatros, anfiteatros, arcos triunfales, termas, aqueductos ni puertos de mar. Las noticias que de algunas de estas cosas recogió en su librito intitulado *Las Antigüedades de Roma*, son muy escasas, y no directamente para los Arquitectos, sino para los Antiquarios.

5 No sé si por olvido omitió Paladio decir aquí que en el presente libro I. desde el cap. 12 hasta el 19 trata de los cinco Ordenes Toscano, Dórico, Jónico, Corintio y Compuesto.

6 De estas propiedades de los edificios trata Vitruvio en varios lugares, especialmente en el cap. 2 y 3 del primer libro, los quales deben leer y meditar mucho los que deseen edificar con acierto.

Consideradas todas estas cosas en el dibuxo y modelo, se debe hacer con mucha diligencia el cálculo del coste que puede tener, á fin de prevenir anticipadamente el dinero y los materiales que parecieren necesarios, no sea que comenzada la obra falte algo que no la dexe llegar á complemento. Ademas, que es tan loable en el Arquitecto como útil al edificio, que los materiales sean puestos en obra con la presteza debida, y que levantadas todas las paredes á un tenor mismo hagan tambien igual el asiento, y no abran las hendeduras que suelen los edificios conducidos á su fin desigualmente y en varios tiempos. Por lo qual elegidos los Artistas mas inteligentes que se hallen, por cuya direccion corra el edificio, se hará la provision de madera, piedra, arena, cal y metales. Acerca de estos materiales se debe advertir que para los enmaderamientos de los altos y piezas se han de prevenir tanto número de vigas, que puestas en su lugar quede entre una y otra el espacio de un grueso y medio de la mis-
7 ma viga [7]. Asimismo en órden á las piedras se advertirá que para las jambas de puertas y ventanas no se busquen piedras mas anchas que la quinta parte del ancho de la luz, ni menos de la sexta. Y si el edificio ha de llevar ornato de colunas ó pilastras, se podrán hacer de piedras las basas, capiteles ó cornisamento, y de ladrillo todas las otras partes. Acerca de las paredes se tendrá tambien atencion á que deben disminuirse conforme van subiendo. Estas advertencias servirán para formar el avance justo y minorar el gasto. Y porque de todas estas partes se tratará menudamente en sus lugares propios, bastará por ahora haber dado este conocimiento en general, y formado como un borron de todo el edificio. Pero por quanto ademas de la cantidad se debe tambien atender á la calidad y bondad de los materiales, á fin de elegir los mejores, nos ayudará mucho la experiencia tomada de las obras construidas por otros; pues advertidos por ellas podremos determinar facilmente lo que á nuestra necesidad mas acomoda. Y aunque Vitruvio, Leon Bautista Alberti y otros escritores han dado las advertencias que se deben tener en la eleccion de materiales, sin embargo para que no parezca falta algo en estos mis libros, pondré algunas ciñendome á las mas necesarias.

CAPITULO II.

De la madera.

8 Segun enseña Vitruvio [8] la madera se debe cortar en otoño y durante el invierno, porque los árboles recobran entonces por las raices el vigor y solidez que se les ha-

7 En Italia no se usan las bovedillas en los altos de las casas. Construyenlos con listones robustos y tablones sentados sobre los tirantes. Unos y otros componen por la faz inferior del suelo un lagunario ú artesonado agradable, en cuyos fondos pintan rosetones ó florones. Sobre la tablazon se sienta el solado de baldosa ligera.

Nuestras bovedillas nos ahorran mucha madera y son muy firmes, moviendo sus arranques de las ranuras de los tirantes como de salmeres. En Valencia son las bovedillas mas anchas que las usadas en Madrid, por ser allí los tirantes mayores de tabla y canto. Su construccion es sobre molde ó galápago de madera, con la curvatura que se quiera dar á la bovedilla en su faz cóncava, el qual se asegura por abaxo con clavos trabales, clavados en los tirantes mismos mas abaxo de las ranuras. El material es yeso desatado ó casi líquido, y ladrillo rasilla y de pinta, sentado en llano como en las bóvedas tabicadas. Algunos echan dos filas ó capas de estos ladrillos, y sale un suelo muy seguro. Concluida una moldada, se muda el galápago adonde no alcanzó, y se concluye la bovedilla. Todavía las hay en aquel reyno desde tiempo de moriscos y de hechura suya, las quales tienen en su concavo varias labores de baxo-relieve, que salian asi de los galápagos en que estaban grabadas en hueco. Donde no se halla yeso barato se hacen las bovedillas con mortero y ladrillo. Tambien las he visto armadas sin molde, apoyando los ladrillos en las ranuras de los tirantes, inclinandolos lo que baste, y atravesando encima de uno á otro un tercer ladrillo puesto horizontalmente.

8 Libro II. cap. 9 y 10. Ademas de lo que dice Vitruvio en este lugar, aconsejan los prácticos se corte la madera en luna menguante; y notan por menguantes á propósito las de Enero y Agosto. Aun añaden ser mejor la madera cortada por la tarde que la cortada por la mañana, porque por la tarde refluye hácia la tierra la resina y xugo que sube por las venas con la venida del sol, y no se pica de carcoma. Pero yo no tengo mucha fe en estas advertencias aunque no las desprecio. Lo que me parece mas importante es cortar la madera en tiempo seco.

bian esparcido en la primavera y estío en hojas y fruto. Se cortarán en luna menguante, porque entonces carecen del humor que corrompe la madera, y no la roe despues la carcoma. Los árboles se deben degollar hasta la mitad del corazon, y dexarlos asi hasta que se sequen, para que se vaya destilando el humor que suele corromperlos. Despues de acabadas de cortar las piezas, se conducirán adonde no las dé mucho el sol, vientos impetuosos ni lluvias continuadas. Principalmente se deben tener á cubierto los árboles silvestres nacidos espontáneamente. Para que las maderas no se hiendan ó rajen se enlodarán con boñiga de buey. No se deben conducir durante el rocío de la mañana sino despues de medio dia. Tampoco se labrarán las piezas mojadas del rocío ni sobradamente áridas y secas; pues lo primero las corrompe brevemente, y lo segundo hace salga una labor muy fea. Para entablamentos, puertas y ventanas no estan bastante secas en menos de tres años. Es preciso que los que quieran edificar se informen exáctamente de personas peritas en la naturaleza de las maderas, qual de ellas es apta para una cosa y qual no. Vitruvio en el lugar citado da para ello buenas instrucciones, y otros que tambien escriben largamente.

CAPITULO III.

De la piedra.

Unas piedras las da la naturaleza, otras la industria humana. Las naturales se sacan de las canteras, y sirven para cal ó para construir paredes. De las piedras para cal hablaré mas abaxo: las de construir paredes ó son los mármoles y las piedras duras llamadas *vivas*, ó las floxas y blandas. Los mármoles y toda piedra dura se labrarán luego que salgan de la cantera, porque serán mas fáciles de trabajar entonces que si se dexan algun tiempo al ayre; siendo sabido que qualesquiera piedras quanto mas tiempo estan cortadas de la cantera tanto mas se endurecen. Sin embargo, estas piedras duras bien se pueden emplear luego despues de sacadas de la cantera: pero las floxas y blandas, en especial las no experimentadas, se deben arrancar en verano, y tenerlas al descubierto sin emplearlas antes de dos años despues de sacadas. Se arrancan en verano, por causa de que no estando hechas á sufrir vientos, lluvias y hielos, se vayan endureciendo poco á poco, y puedan despues resistir á tales inclemencias de las estaciones. Se dexan el tiempo dicho para que las que padecieren sean empleadas en los fundamentos, y las otras sanas como aprobadas se podrán poner en las paredes fuera de tierra, pues no dexarán de mantenerse largo tiempo [9].

Las piedras hechas por industria humana son los ladrillos. Debense labrar de tierra gredosa, blanquecina y domable, desechando absolutamente las tierras areniscas y el lastre. Se cavará en otoño y se amasará en invierno; y asi los ladrillos se labrarán bien en la primavera. Pero si la urgencia precisare á labrarlos en invierno ú verano, en el primer caso se cubrirán de arena seca, y en verano de paja. Despues de labrados se dexarán secar mucho tiempo (y es mejor á la sombra) para que no solo en la super-

9 Paladio adopta aquí y siempre que puede las mismas palabras de Vitruvio. En España tambien tenemos canteros de la piedra blanda y suave que nombra Vitruvio en el cap. 7 del libro II. Se sierra con sierra dentada, se acepilla é iguala con cepillo y garlopa como la madera, y se forman tableros delgados segun se necesitan para las ventanas de las Iglesias. En la Corona de Aragon es comun el uso de esta piedra especular (que no es la selenites sino infinitamente mejor) en lugar de vidrieras, á las quales debe preferirse por muchos títulos; y es de admirar no se extienda por toda España. La mejor cantera de ella que yo sepa está junto á la villa de Escatron en Aragon á las riberas del Ebro.

ficie sino tambien en lo interior estén secos igualmente. Esto no se consigue en me-
10 nos de dos años [10]. Construyense los ladrillos de diversos tamaños segun la calidad de los edificios en que deben emplearse, ó segun quisieremos servirnos de ellos. Asi, los antiguos labraban ladrillos mucho mayores para los edificios públicos y grandes que para los privados y pequeños. En los ladrillos muy gruesos se deben hacer algunos hoyos para que se sequen mejor y mas presto.

CAPÍTULO IV.

De la arena.

Hallamos arena de tres especies que son, de mina, de rio y de mar. La mejor es la de mina; y de esta suele hallarse negra, blanca, roxa ó carbunclo, el qual es cierta tierra que hay en Toscana, tostada por fuegos subterráneos. En tierra de Labor en
11 el distrito de Baya y Cumas hay un polvo á quien Vitruvio llama *Pozzolana* [11], el qual puesto en el agua hace presa y se endurece muy pronto. Construyense con él edificios extremadamente fuertes. Entre las arenas de mina la peor es la blanca, como está probado por repetidas experiencias. La arena mejor de rio es la que se coge junto á las rocas donde baxa el agua, como á mas limpia. La peor de todas las arenas es la del mar, y de ella debe preferirse la que negree y esté mas vecina á la lengua del agua, porque es algo mas gorda. La de mina es mas tenaz por mas grasa, pero resquebraja las obras: asi, solo se debe usar en paredes y bóvedas que se han de concluir presto. La de rio es buena para revocos y jaharrados. La de mar es menos apta para sufrir peso, porque se seca pronto, se reviene y aun se disuelve por el salobre. Cada arena en su especie será la mejor la que rechine estregada con las manos; y puesta en un lienzo blanco y limpio no dexará señal, mancha ó tierra. Será mala la que metida en agua limpia la enturbiará y hará limosa: la que haya estado mucho tiempo expuesta al ayre, sol, luna y escarchas, porque habrá adquirido mucha tierra y humores corruptos, aptos para criar maleza é higueras silvestres que son muy perjudiciales á los edificios.

CAPÍTULO V.

De la cal y modo de amasarla.

La piedra para cal se saca de los montes ó se recoge de los rios. Toda piedra de monte es buena para cal como esté seca, sea fragil, y no contenga otra materia, que consumida por el fuego minore su volumen. Asi será mejor cal la de piedra durísima, compacta y blanca; y que despues de cocida pierda solo la tercera parte del peso que la piedra tenia antes. Hay tambien algunas piedras esponjosas cuya cal es buena para revocos. En los montes de Padua se saca cierta piedra escamosa, ó sea escabrosa, cuya cal es excelente para las obras al descubierto y en el agua, porque se fragua y endurece, y dura mucho tiempo. De la piedra para cal es mejor la sacada

10 Aqui se trata de los ladrillos no cocidos y secos al sol, llamados *adobes*. Acerca de su construccion y calidades habla largamente Vitruvio en el cap. 3 del libro II. Los adobes antiguos eran mejores que el ladrillo llamado *rosado*, que comunmente se gasta en Madrid, el qual parece no puede ser peor, ni subsistir en las paredes sin revoco.

11 Vitruvio nunca lo llama *pozzolana*, sino *tierra ó polvo de Baya y Cumas*.

de las canteras, que no la muerta recogida de los campos ó montes: mejor la de canteras sombrías y humedas que la de áridas: y finalmente, mejor la piedra blanca que la morena. Las piedras recogidas de los rios y torrentes, ó sea guijarros rodados, hacen buena cal que da una labor blanca y limpia, y es excelente para revocos.

Toda piedra sea de monte ó rio se cuece mas ó menos pronto segun el fuego que se le hace. Lo regular es cocerse en sesenta horas. Despues de cocida se la da agua, no toda de una vez, sino en varias y continuadas, para que no se ahogue hasta que esté bien disuelta. Luego se guardará en parage fresco y á la sombra donde no se la mezcle cosa alguna; solo se cubrirá con un poco de arena. Quanto mas confeccionada estará será tanto mas tenaz y mejor, excepto la de piedra escamosa como la de Padua; pues esta acabada de remojar ó macerar debe emplearse: de otro modo se quema y consume, no hace presa, y es del todo inutil. Para el mortero se mezclarán tres partes de arena de mina y una de cal. Si fuere de rio ú mar, á una parte de cal se darán dos de arena.

CAPÍTULO VI.

De los metales.

Los metales que se emplean en los edificios son el hierro, el plomo y el cobre. El hierro es para hacer clavos, quicios, cerrojos para las puertas, para construir las puertas mismas, las rejas y otras infinitas cosas. Este metal en ninguna parte se saca ni halla puro, sino que despues de sacado en bruto se purifica con el fuego, en cuya operacion se liquida de modo que puede fundirse. Entonces antes que se enfrie se le separa de las heces. Despues de purificado y frio se caldea, se ablanda, se extiende y se dexa reducir del martillo; pero ya entonces no se funde facilmente, sino metiéndolo de nuevo en hornos hechos á este fin. Si estando encendido y candente no se trabaja y aprieta á fuerza de martillo, se va consumiendo. Será señal de buen hierro si reducido á masa se le ven las venas continuadas sin interrupcion, y si los cabos de la masa estan limpios y sin heces; pues tales venas demuestran que el hierro no tiene gurullos ni hojas. Por los cabos se puede conocer quál sea dentro. Si se reduce á láminas quadradas ó de otra figura, siendo sus lados rectos, diremos que es bueno en todas sus partes, habiendo obedecido con igualdad á los golpes del martillo.

El plomo sirve para cubrir los palacios magníficos, los templos, las torres y otros edificios públicos: para construir las cañerías de las fuentes: para emplomar quicios, berjas, rejas &c. Hallase de tres especies que son, blanco, negro y mixto de ambos, á que muchos llamaron ceniciento. El negro tiene este nombre, no porque sea realmente negro, sino porque siendo blanco tiene alguna negrura, de modo que bien pudieron los antiguos llamarlo asi para distinguirlo del blanco. El plomo blanco es mas perfecto y estimado que el negro; y el ceniciento tiene el lugar medio entre ambos. El plomo se saca en masas grandes que se hallan ya limpias, ó bien se halla en pedazos pequeños que blanquean entre otras materias negras; ó finalmente está en hojas delgadas pegadas á las peñas y piedras. Todo plomo se funde facilmente con el fuego aunque no sea mucho: pero puesto en hornos muy ardientes, muda de especie convirtiéndose parte en litargirio y parte en molibdena [12]. De estas especies de plomo 12

12 Molibdena es el que llamamos *lapiz-plomo*, del qual usan los Arquitectos para lapizar ó rayar sus trazas. Es voz tomada del Griego *molibdos* que significa el plomo. Cerca de Cazalla en el reyno de Jaen hay minas de molibdena: pero los Españoles no sacamos de ellas ningun útil, quando los Ingleses, Alemanes y otros hacen de las suyas un comercio considerable metiendo el material en los palitos que llamamos *lapiceros de trazar*.

el negro es blando y se dexa modificar facilmente con el martillo: se dilata y extiende mucho, y es pesado y grave. El blanco es mas duro y ligero: el ceniciento es mas duro que el blanco; pero en el peso tiene el lugar medio entre el blanco y el negro.

El cobre sirve tambien algunas veces para cubrir los edificios públicos, y los antiguos hicieron de él los clavos que vulgarmente se llaman *espigas*, los quales metidos y emplomados en la piedra de abaxo y en la de arriba, las mantienen juntas en su lugar. Asi mismo se hacen de cobre las grapas que retienen unidos los sillares. Estas grapas y clavos aprovechan para que las piedras de un edificio, que por necesidad han de ser muchas, esten unidas y encadenadas, de modo que formen un solo cuerpo, y por tanto mucho mas firme y durable. Tambien se suelen hacer de hierro dichas espigas y grapas: pero los antiguos por lo comun las hicieron de cobre, porque no se consumen tanto del tiempo, como menos expuestas á tomarse de escoria. Fundieron igualmente de este metal las letras para las inscripciones que se suelen poner en los frisos de los edificios; y se lee que del mismo fueron las cien puertas de Babilonia, y las dos colunas de Hércules que habia en Cadiz, altas ocho codos.

Se tiene por mejor el cobre que sacado de las minas y derretido al fuego queda de color roxo tirante al amarillo, y su masa brescada como esponja; lo qual indica que está puro y sin heces. El cobre se caldea como el hierro, se derrite y funde: pero puesto en hornos muy activos no puede sufrir la violencia del mucho fuego, y se consume totalmente. Aunque es duro, como maleable cede al martillo, y se reduce y dilata hasta en tenuisimas hojas. Conservase bien en pez derretida; y aunque no se toma del orin como el hierro, cria sin embargo su particular escoria, que llamamos *cardenillo*, singularmente si toca cosas acres y liquidas. De este metal mezclado con estaño, plomo ú laton (que tambien es cobre) colorado con tierra cadmia, se hace un mixto llamado *bronce*, del qual se sirven mucho los Arquitectos para construir basas, colunas, capiteles, estatuas y cosas semejantes. Vemos en Roma en la Iglesia de San Juan *in Laterano* quatro colunas de bronce, de las quales una sola tiene capitel. Hizolas fundir el Emperador Augusto del metal de los rostros ó proas de las naves Egip-
13 cias que cogió en la victoria contra M. Antonio [13]. Quedan tambien en Roma quatro puertas antiguas de bronce, á saber la de la Rotunda, que en otros tiempos fue el Pan-
14 teon: la de San Adriano que fue el templo de Saturno [14]: la de San Cosme y San Damian que fue templo de Castor y Polux, ó de Rómulo y Remo; y la de Santa Ines fuera de la puerta Viminal sobre la via Numentana. Pero la mas hermosa de todas ellas es la de la Rotunda, en la qual quisieron sus artífices imitar el metal Corintio en que prevaleció la amarillez del oro que contenia. Leemos que quando Corinto fue destruida y abrasada, se fundieron y ligaron en una masa el oro, la plata y el cobre; y esta casualidad compuso la mezcla de tres especies ó grados de metal que despues llamaron *Corintio*: una de estas especies en que prevaleció la plata quedó blanca, y muy cercana á la plata misma en el color y lustre: otra en que prevaleció el oro quedó amarilla y del color suyo; y la tercera fue la que participó igualmente de todos tres metales. Estas tres especies de metal Corintio han sido despues imitadas de diversos modos por los artífices.

13 Hoy componen el famoso retablo del Sacramento en la misma basílica Lateranense. Es todo de bronce dorado y de la mayor hermosura y magnificencia. Construyolo el Papa Urbano VIII. pero no es cierto que las quatro colunas se fundiesen ó labrasen por Augusto del metal de las proas de la armada de Cleopatra y Antonio. Los mas las tienen por restos y despojos del gran templo de Júpiter Capitolino: pero esto no se opone a lo que dice Paladio tomandolo de Marliani.

14 El Papa Alexandro VII. trasladó estas puertas de San Adriano á la basílica Lateranense donde perseveran.

Hasta aqui he declarado quanto me ha parecido necesario acerca de las cosas que se deben considerar y prevenir antes de comenzar un edificio: diré ahora algo de los fundamentos, donde comienzan los materiales á ponerse en obra.

CAPÍTULO VII.

De las calidades del terreno en que se han de abrir las zanjas.

Llamanse fundamentos ó cimientos la base de un edificio, esto es, aquella porcion de sus paredes que está dentro de tierra, y sostiene la fábrica puesta encima. Por lo qual de todos los errores que se pueden cometer en el arte de edificar son extremadamente perniciosos los cometidos en los fundamentos, porque causan la ruina de toda la obra, y no pueden enmendarse sin mucha dificultad y gasto. Asi, deben los Arquitectos poner en esta parte la mayor diligencia; pues en unos parages se hallan los fundamentos naturales, y en otros es preciso recurrir al arte. Serán naturales quando
se construyen los edificios sobre peña, tova ó *escaranto* [15], que es una especie de ter- 15
reno que participa mucho de la piedra. En estos parages hay poca necesidad de zanjas ni otros auxîlios del arte, pues ellos por sí mismos dan fundamento capaz de sostener qualquiera edificio por grande que sea en tierra ó agua. Pero si la naturaleza no suministra tales fundamentos donde se necesitan, será preciso buscarlos en el arte. Entonces se debe mirar si el terreno sobre que se ha de construir es sólido y firme, ó bien es arena, lastre, tierra echadiza, blanda ó paludosa. Si el terreno es sólido y firme, se cavarán alli las zanjas hasta la profundidad que tenga por bastante el Arquitecto juicioso, segun la calidad del suelo y la del edificio. Esta profundidad suele ser la sexta parte de la elevacion de la fábrica, en caso de no hacer bodegas ó sótanos. Para conocer la solidez de los terrenos servirá la excavacion de pozos, cisternas y otros hoyos ó fosos; y tambien la indicarán en parte las plantas alli nacidas, si son de las que suelen criarse en terreno duro. No debe ser trémulo ni que resuene; lo qual se conocerá por el pergamino de un tambor sentado en tierra, si herida esta ligeramente, el tambor no resonare. La misma prueba se hará con un vaso lleno de agua y puesto en tierra. Aun los parages del contorno podrán indicar las calidades del terreno donde se ha de construir el edificio.

Si el suelo fuese arenoso ó guijoso se debe distinguir si está en los campos ó si en rios. Si en campos se observará lo arriba dicho de los terrenos firmes: pero siendo en los rios, el lastre y arena serán del todo inútiles para fundamentos; pues el agua con su continua corriente y avenidas muda sin cesar el álveo del rio. Por lo qual, en tales sitios se deben profundizar las zanjas hasta dar en sólido y firme; ó si esto no se lograse sin demasiado coste, se cavará un poco en la arena ó lastre y alli se harán empalizadas, cuyas puntas hechas de encina ó roble lleguen hasta lo firme: asi se podrán sobre ellas erigir qualesquiera edificios. Si se hubiese de fabricar distante de rios, pero en terreno blando ú movedizo, se deberá cavar hasta lo firme, y tanto quanto pida el grueso de las paredes y tamaño del edificio. Este suelo firme y apto para sostener qualesquiera fábricas es de varias especies; pues como dice muy bien Leon Bautista Alberti, en algunas partes es tan duro que las herramientas apenas pueden abrir-

15 Véase la nota 22 del Libro III.

lo, y en otras mas ó menos sólido: en unas negra, en otras blanquea, y este es tenido por el mas debil: en otras es como greda, y en otras es tova. El mejor de todos los suelos es el que se cava dificilmente, y el que mojado con agua no hace lodo. No se debe levantar edificio sobre ruinas antiguas sin exâminar primero si lo que resta podrá regir lo que se le ha de cargar encima, y si tiene buenos fundamentos.

Si el sitio fuere floxo hasta muy profundo como sucede en los tremedales, se harán empalizadas; y sus maderos ó estacas tendrán de largo una octava parte de la altura del edificio hacedero, y de grueso una duodécima de su largo. Hincaránse tan espesos que entre ellos no quede hueco para otros. Deben meterse á golpes de mazo, antes freqüentes que muy graves, á fin de que mejor se consolide y cierre el terreno. Las empalizadas se deben hacer no solo debaxo de las paredes exteriores, sino tambien de las interiores que hacen la distribucion del edificio; porque si se hacen á las unas diferentes fundamentos que á las otras, sucederá que las unas baxarán con el peso y las otras no, y por consiguiente se irán hendiendo unas y otras, y aun los pisos, haciendo la obra fea y falsa. Por lo qual se debe precaver este daño haciendo empalizadas en todas las paredes fundadas en terreno floxo: y esto no es gasto considerable si atendemos al peligro que hay en no hacerlas: ademas de que las paredes interiores son mas delgadas, y las empalizadas serán tambien mas estrechas.

CAPÍTULO VIII.

De los cimientos ó fundamentos.

Los cimientos deben ser doble anchos que las paredes que se les sobreponen. En esto debemos atender á la calidad del terreno y magnitud del edificio, haciendolos todavia mas anchos en terreno movedizo y floxo, y donde hubieren de sostener mucho peso. El fundamento ú el suelo de la zanja debe quedar igual, á fin de que el peso gravite igualmente por todo, y no se hiendan las paredes mas oprimidas en unas partes que en otras. Por esta razon los antiguos enlosaban este suelo con sillares de
16 Tíboli [16], y nosotros solemos poner en él tablones ó maderos, y edificamos encima. Los fundamentos se construyen á escarpa, esto es, se van estrechando insensiblemente al paso que van subiendo: pero de modo que se retire igualmente la pared por ambas haces, y el centro cayga siempre á plomo como se va construyendo. Esto se debe tambien observar en la construccion de las paredes fuera de tierra; pues asi viene á tener mucha mas fuerza la obra que si la diminucion se practica diversamente. Para minorar el gasto se hacen á veces (especialmente en sitios pantanosos, y que los edificios han de llevar colunas) los cimientos no continuados sino con arcos, y se construye sobre ellos. Son muy alabados en las fábricas grandes los respiraderos dexados en el grueso de las paredes desde los cimientos hasta la techumbre, para dar salida á los ayres que pudieran dañar al edificio, minoran el gasto, y son de gran comodidad si en ellos se construyen escaleras á caracol que conduzcan desde el suelo hasta lo sumo.

16 La piedra de Tíboli es la mejor que se gasta en Roma. Se parece en todo á la que de Colmenar Viejo gastamos en Madrid. Véase el Capítulo séptimo del Libro segundo de mi Vitruvio Español.

CAPÍTULO IX.

De las paredes.

Llenos los cimientos ó zanjas, se sigue tratar de las paredes fuera de la tierra. Seis fueron entre los antiguos los modos de construir paredes: uno la pared ó construccion *reticulada*; otro la de *ladrillo*; tercero la *cementicia*, esto es, de piedras en bruto de monte ó rio. El quarto modo es la mamposteria, ó de *piedras inciertas*: el quinto la *silleria* ó piedra quadreada, y el sexto la *henchidura*. No usamos ahora la construccion *reticulada*: pero porque Vitruvio dice que en su tiempo era comun, he querido dar noticia de ella. Construian de ladrillo cocido los ángulos del edificio, y á cada dos pies y medio de pared sentaban tres filas de baldosas que ataban todo el grueso de las paredes [17]. 17

LAMINA I. *FIGURA I.*

A. *Angulos ó esquinazos de ladrillo.*
B. *Carreras ó filas de baldosas que atan la pared en largo.*
C. *Construccion reticulada.*
D. *Otras baldosas que atan la pared en ancho.*
E. *Medio de la pared hecho de rocalla.*

Los muros de las ciudades y las paredes muy gruesas construidas de ladrillo, deben ser por las dos caras de ladrillos enteros, y el centro se llenará de fragmentos y ladrillo machacado [18]. De tres en tres pies de altura se les pasarán tres filas de ladrillos 18 grandes que tomen toda la anchura del muro: la primera de estas filas irá sentada de hasta, la segunda de soga, y la tercera como la primera. De esta construccion son las paredes de la Rotunda en Roma, las de las Termas de Diocleciano y demas obras antiguas de ladrillo [19]. 19

FIGURA II.

E. *Filas de ladrillos grandes.*

Las paredes de mamposteria llevarán á cada dos pies por lo menos las tres filas de ladrillo grande, unidas y arregladas como queda dicho [20]. De esta construccion son 20 los muros de Turin en el Piamonte, y las piedras son chinas gruesas de rio quebradas por medio, cuya cara rota sacan fuera de los muros, de modo que forman una superficie recta y hermosa. Las paredes del anfiteatro de Verona tambien son de mam-

17 De los inumerables trozos de esta estructura que quedan en el Antiguo, poco ó nada resulta de lo que dice Paladio y demas escritores de Arquitectura, excepto Guillermo Filandro y el Marques Galiani que la exâminaron bien. Acerca de ella nada tengo que añadir á lo que dixe en la nota 1 al Cap. 8 del Libro II. de mi Vitruvio Español.

18 Ignoro aqui la necesidad del ladrillo machacado. Vitruvio en el Cap. 5 del Libro II. aconseja el uso de su polvo en lugar de un tercio de arena para el mortero, quando esta fuere de mar ó rio, pero no si fuere de mina. Tambien usa del ladrillo machacado ó quebrantado no muy menudamente en las obras Signinas ó de agua, segun expliqué en la nota 3 al Cap. 4 del Libro II. de Vitruvio pag. 35 Fuera de estos casos parece debemos ahorrar este gasto y trabajo.

19 Los muros y paredes antiguas de ladrillo que quedan en Roma, su campaña, Napoles, Baya, Cumas y otros parages de Italia tienen sus haces de ladrillo triangular con la hipotenusa fuera. Demostré esta verdad en la nota sexta al Capitulo tercero del Libro segundo de mi Vitruvio Español pag. 33.

20 Estas filas de ladrillo entre la mamposteria ó entre dos tapias suelen communmente llamarse *verdugos*.

posteria, y de tres en tres pies hay tres filas de ladrillos. Aun se ven otros muchos edificios antiguos construidos asi, como veremos en mis libros de las antigüedades.

FIGURA III.

G. *Piedras irregulares.*
H. *Filas de ladrillos que traban el muro.*

La estructura *incierta* era la que se componia de piedras desiguales en ángulos y lados. Para cortarlas usaban una esquadra de plomo, la qual doblada segun el hueco que habia de llenar la piedra, servia para los cortes á medida del sitio. Esto lo hacian para que uniesen bien entre sí, y no verse precisados á probar una ó muchas veces si las piedras cerraban exâctamente el hueco. De esta construccion se ven aun muros en Palestrina, y de la misma es el empedrado de las vias ó caminos de los antiguos Romanos.

LAMINA II. *FIGURA I.*

I. *Piedras inciertas ó irregulares.*

De piedra quadreada se ven paredes en Roma donde estaba el foro y templo de Augusto, en las quales trababan los sillares menores con otras filas de piedras mayores[21].

FIGURA II.

K. *Filas de piedras menores.*
L. *Filas de las mayores.*

La estructura de henchidura ó tehinchimiento, que tambien se dice *á caxon*, la hacian los antiguos tomando con tablas puestas verticalmente ó de canto el espacio que debia ser el grueso de la pared, y llenándolo de argamasa. De este modo la pared iba subiendo á porciones ó tapias. De esta construccion se ven paredes en Sirmion sobre el lago de Sarda.

FIGURA III.

M. *Tablas puestas de canto.*
N. *Parte interior de la pared.*
O. *Haz de la pared quitadas las tablas.*

De esta estructura se puede decir son tambien los muros antiguos de Nápoles, los quales tienen dos paredes de piedra quadreada anchas quatro pies, y seis distantes entre sí, y estan atadas mutuamente por otras paredes que atraviesan. Las caxas ó huecos que restan entre unas y otras paredes transversales y externas tienen seis pies en quadro, y estan henchidas de tierra y piedra.

21 Equivocóse Paladio. Estas piedras existen hoy dia y son todas iguales como la trabazon pide y demuestra la figura.

FIGURA IV.

P. *Paredes externas.*
Q. *Paredes transversales.*
R. *Caxas ó huecos llenos de tierra y piedras.*

Estas son sumariamente las especies de construccion que usaron los antiguos, cuyos vestigios duran en el dia, y de ellos se deduce que en toda especie de paredes se deben poner algunas carreras de piedras ó ladrillos mayores, que sirvan como de nervios que retengan atadas las otras partes. Esto se practicará singularmente quando las paredes sean de ladrillo cocido, para que quando por la vejez irá baxando en parte la estructura interna, no vengan á padecer ruina, como suele suceder á muchos edificios especialmente la parte que mira al norte.

CAPÍTULO X.

Del modo con que los antiguos construyeron los edificios de piedra.

Porque alguna vez ocurre que todo un edificio ú parte de él se construye de marmol, ó de sillares grandes de otra piedra, me parece conveniente decir aquí cómo procedian los antiguos en tales ocasiones; pues vemos en sus obras que pusieron tanta diligencia en unir mutuamente las piedras, que en muchos lugares apenas se descubren las junturas: lo qual debe considerar mucho quien ademas de la belleza deseare tambien la firmeza y perpetuidad de los edificios.

A lo que yo puedo comprehender, los antiguos primero desbastaban y trabajaban en las piedras los lechos y sobrelechos, dexando sin pulir las caras, y asi las sentaban en sus lugares; por lo qual como todos sus ángulos estaban todavia groseros y sin afinar, podian manejarlas mas y mejor hasta que uniesen exâctamente, sin peligro de lastimarlas en los ángulos como sucede: pues si hubiesen antes labrado y pulido todos los lados y caras, hubieran los ángulos quedado muy débiles y expuestos á romperse, singularmente los agudos y rectos. Construian pues así á la rústica sus edificios, y despues iban acabando de pulimentar las piedras en su lugar como dixe: pero los rosetones y demas tallas ó grabados que llevaban algunos miembros del cornison ú otros, los trabajaban en tierra no pudiéndose hacer cómodamente arriba. De esto nos dan indicio varios edificios antiguos, en los quales hay todavia muchas piedras que no acabaron de pulirse; y son de esta clase las del arco de Verona junto al castillo viejo, y las de los demas edificios de la misma. Conoceràlo facilmente quien exâmine y advierta los vestigios de la escoda y demas herramientas con que las piedras fueron pulimentadas. Las dos colunas Trajana y Antonina existentes en Roma tambien se labraron de este modo; pues de otro no se hubieran podido unir y ajustar las piezas con la suma exâctitud que tienen sus junturas, las quales van al través de las figuras de baxorelieve que hay en la superficie. Lo mismo digo de los arcos que quedan en Roma. En los edificios muy grandes como son el anfiteatro de Verona, de Pola y otros, para ahorrar gastos y tiempo trabajaron solamente las impostas de los arcos, los capiteles y cornisas: lo demas quedó en rústico, y no atendieron sino á la bella forma del todo:

pero en los templos y demas edificios que requerian delicadeza no perdonaron trabajo alguno para labrarlo todo en el suelo, y en afilar y pulir aun las canales de las colunas con suma diligencia. Por lo qual no deben en mi sentir hacerse de ladrillo cocido las paredes rústicas, ni las campanas de las chimeneas que hayan de ser muy delicadas: porque ademas del abuso, se seguirá que parecerá roto y dividido en muchas partes lo que por naturaleza debe ser entero. Asi que, segun la calidad y magnitud del edificio se hará rústico ó urbano. Nosotros obraremos bien no haciendo en una fábrica que pida delicadeza, lo que los antiguos hicieron obligados de la grandeza de sus edificios.

CAPÍTULO XI.

De la diminucion de las paredes y sus partes.

Débese observar que quanto mas van subiendo las paredes, tanto mas deben disminuirse: asi, las que estan fuera de tierra serán la mitad mas delgadas que los fundamentos; y las del segundo alto medio ladrillo mas delgadas que las del primero, y asi sucesivamente hasta el tejado: bien que gobernándolo con prudencia para que las últimas no queden muy débiles. El centro de las paredes superiores debe caer siempre á plomo sobre el de las inferiores, de manera que toda la pared tenga forma piramidal. Pero si se quisiese que la superficie de la pared esté perpendicular de arriba á baxo, deberá ser esto en la cara interna; pues la trabazon de los altos ó enmaderamientos, los arcos y demas sustentantes de la fábrica no dexarán que la pared caiga ó se desplome. El relexe que quedará fuera se cubrirá con un recinto, faxa ó cornisa que circuya todo el edificio; lo qual le servirá de ornato, y será como un vínculo que lo tenga sujeto. Los ángulos, por participar de dos lados que deben conservar á plomo y unidos, han de ser firmísimos, y componerse de piedras duras y largas, para que como brazos los retengan. Asi, deben alejarse de ellos las ventanas y demas claros quanto sea dable, á lo menos tanto espacio quanto la anchura de la ventana próxima.

Ya que habemos hablado de las paredes simples, es conveniente pasemos á los ornatos de las obras, ninguno de los quales es mayor que el que las dan las colunas quando se colocan en lugar propio, y con buena proporcion á todo el edificio.

CAPÍTULO XII.

De los cinco Ordenes que usaron los antiguos.

Cinco son los Ordenes que los antiguos usaron: y son el *Toscano*, el *Dórico*, el *Jónico*, el *Corintio* y el *Compuesto*. Deben estos colocarse en los edificios de modo que el mas sólido esté debaxo como mas apto para sostener el peso, con lo qual el edificio tendrá el basamento mas firme. Asi, el Dórico se pondrá siempre debaxo del Jónico, el Jónico debaxo del Corintio, y este debaxo del Compuesto. El Toscano, como Orden mas grosero, se usa pocas veces, excepto en los edificios de un Orden solo, como serian algunos cubiertos de campo, ó bien en obras muy grandes, v. gr. anfiteatros y otras semejantes, en las quales habiendo muchos Ordenes, el Toscano se podrá substituir al Dórico debaxo del Jónico. Si se quiere omitir uno de estos Orde-

nes, v. gr. poniendo el Corintio inmediatamente sobre el Dórico, puede practicarse, con tal que siempre el mas sólido y firme se coloque debaxo, por la razon dicha. Daré por menor las medidas de cada uno de ellos, no tanto segun enseña Vitruvio, quanto segun las he observado en los edificios antiguos: pero antes trataré de las cosas que convienen genéricamente á todos.

CAPÍTULO XIII.

Del aumento y diminucion en las colunas, de los intercolunios y de las pilastras.

Las colunas de qualesquiera Ordenes deben ser mas delgadas de arriba que de abaxo, y tener un poco de hinchazon en el medio. En esta diminucion se debe observar que quanto mas largas sean las colunas, tanto menos se disminuyan, puesto que la altura misma hace el efecto de diminucion con la distancia. Por lo qual si la coluna es alta 15 pies, se dividirá el grueso de su imoscapo en seis partes y media, y de cinco y media se hará el sumoscapo. Si es de 15 á 20, se dividirá el imoscapo en siete partes y media, y seis y media de las quales se darán al sumoscapo. Del mismo modo en las de 20 á 30 pies se dividirá el grueso del imoscapo en ocho partes, y siete de ellas se darán al sumoscapo. Las mas altas que estas se irán disminuyendo por el modo referido respectivamente, como nos enseña Vitruvio en el Cap. 2 del Libro III.

En orden á practicar la hinchazon ó vientre de las colunas no tenemos de Vitruvio mas que la promesa, por cuya causa varían los métodos de los autores: yo la practico de este modo. Divido en tres partes iguales la longitud de la coluna, y dexo á plomo el tercio de abaxo. Al término de este arrimo una regla delgada tan larga como la coluna ó poco mas, y luego la oprimo y doblo desde el primer tercio hasta el sumoscapo debaxo del collarino. Segun la curvatura que me da la regla abro la mella, con lo qual me sale la coluna un poquito hinchada en su medio, y se disminuye graciosamente. Y si bien yo no me supe imaginar otro modo mas expedito y exácto que este, y que mejor salga, me he confirmado tanto mas en esta invencion mia, quanto que ha sido tan del agrado y aprobacion de Micer Pedro Catáneo quando se la participé, que la adopta en un tratado suyo de Arquitectura con que no hace mucho tiempo ha ilustrado esta profesion [22]. 22

LAMINA III.

A.B. *El tercio de la coluna dexado á plomo.*
B.C. *Los dos tercios disminuidos.*
C. *Punto de la mayor diminucion junto al collarino.*

Los intercolunios se pueden hacer de un diámetro y medio del imoscapo; de dos diámetros; de dos y un quarto; de tres diámetros, y aun mas anchos: pero los antiguos no los usaron mayores que de tres diámetros sino en el Orden Toscano, en el qual haciendo los arquitrabes de madera daban anchura mayor á los intercolunios.

22 Expuse mi dictamen contra estas hinchazones y métodos de practicarlas en la nota 23 al Cap. 2 del Lib. III. de Vitruvio, pag. 68.

Tampoco los hicieron mas angostos de un diámetro y medio del imoscapo, y los usaron regularmente quando las colunas eran muy gruesas. Dieron por mejores los intercolunios de dos diámetros y un quarto, llamándolos *bella y elegante proporcion de intercolunios*. Débese advertir que entre los intercolunios y las colunas ha de haber proporcion, porque si en los intercolunios mas anchos se ponen colunas delgadas, se quitará mucha parte de la buena vista; puesto que la demasiada anchura de los vanos disminuye mucho el grueso de las colunas. Por el contrario, si en los intercolunios angostos se pusiesen colunas muy gruesas, harian un aspecto sobrado recio y desgraciado.

Por esta razon, si los intercolunios fueren mayores de tres diámetros, las colunas serán gruesas una séptima parte de su altura, como diré mas adelante tratando del Orden Toscano. Si los intercolunios fueren de tres diámetros, la longitud de las colunas tendrá siete diámetros y medio de su imoscapo, ó bien ocho diámetros, como diré en el Dórico. Si de dos y un quarto, serán altas nueve diámetros como en el Jónico. Si de dos, serán de nueve diámetros y medio como en el Corintio. Y finalmente, si los intercolunios fueren anchos un diámetro y medio, tendrá diez la longitud de las colunas como en el Orden Compuesto. He dado este exemplar en los Ordenes para que sirva de norma en toda clase de intercolunios, como nos enseña Vitruvio en el lugar citado.

En las fachadas de los edificios será par el número de colunas, á fin de que venga un intercolunio en el medio, el qual debe ser algo mayor que los otros para que se descubran las entradas y puertas, que regularmente estan en el medio.

Esto en las colunatas: pero en los pórticos con arcos sobre machones ó pilares, no deben ser estos mas estrechos del tercio del claro entre machon y machon, y los de los cabos ó ángulos serán dos tercios, á fin de que sean mas sólidos y firmes como es necesario. Quando estos pórticos de arcos hubieren de sostener mucho peso, entonces los machones se harán gruesos por la mitad del claro, como son los del teatro de Vicencia y los del anfiteatro de Capua: ó bien aun sus dos tercios, como son los del teatro de Marcelo en Roma, y los del de la ciudad de Ognubio, hoy propio del Señor Luis Gabrielis ciudadano de ella. Los antiguos los hicieron á veces tan an-
23 chos como todo el vano, segun es de ver en el teatro [23] de Verona por la parte que no está sobre peña. En los edificios de particulares no se harán menores del tercio del claro, ni mayores de los dos tercios. Debieran los machones ser quadrados: pero por excusar gastos y dar mas anchura al pórtico, serán mas estrechos por el lado que por la frente. Para dar mas ornato á la fachada se arrimarán á la haz de los machones medias colunas, ó bien pilastras, que rijan el cornison de encima de los arcos del pórtico. Estas pilastras ó colunas tendrán el grueso ú ancho que su altura pida segun el Orden de que fueren y daremos en los Capítulos siguientes.

Acerca de esto, para no verme precisado á repetir una misma cosa muchas veces, se debe saber que para medir y dividir dichos Ordenes no he querido tomar medida determinada ni particular de ciudad ó provincia, v. gr. braza, pie ó palmo, sabiendo que las medidas son varias en todas partes; sino que imitando á Vitruvio, que divide y parte el Orden Dórico con una medida tomada del grueso de la coluna, la qual es comun á los demas, y la llama *módulo*, me serviré yo tambien de ella en todos los Ordenes. Este módulo pues será el diámetro del imoscapo de la coluna di-

23 No es teatro sino anfiteatro, y así parece lo entendió Paladio en otro lugar. Mr. Desgodetz lo diseña con bastante exâctitud, y con exâctitud y erudicion lo describe el sabio Marques Scipion Maffei en su *Verona ilustrada*.

vidido en 60 minutos; exceptuando el Orden Dórico, cuyo módulo será la mitad del imoscapo y dividido en 30 minutos; pues esto es mas acomodado al compartimiento de este Orden. De esta forma podrá cada uno, haciendo mayor ó menor el módulo segun la calidad del edificio, servirse de las proporciones á cada Orden convenientes [24]. 24

CAPITULO XIV.

Del Orden Toscano.

El Orden Toscano, segun Vitruvio y vemos en el Orden mismo, es el mas simple de todos los Ordenes de Arquitectura, pues conserva la antigüedad primitiva, y carece de todos los ornatos que hacen á los otros apreciables y bellos. Tuvo principio en Toscana, parte nobilísima de Italia, cuyo nombre todavia conserva. Las colunas con basa y capitel deben ser altas siete módulos: y se disminuyen de arriba un quarto de su grueso. Si de este Orden se construyen colunatas sencillas, podrán ser muy anchos los intercolunios, porque sus arquitrabes son de madera. Por lo qual este Orden es muy acomodado para casas de campo en el uso de carros y demas instrumentos de labores rústicas, y ademas es de poco gasto. Pero si de él se hiciesen puertas ó pórticos con machones y arcos (LAM. V.), entonces se seguirán las dimensiones que doy en el diseño, donde se ven compartidas y encadenadas las piedras, segun entiendo deben colocarse quando la obra es de sillería. Hago esta misma advertencia en los diseños de los otros Ordenes, y la he tomado de muchos arcos antiguos, como se verá en mi libro *De los Arcos*, poniendo en ello mucha exâctitud y diligencia.

LAMINAS IV. Y V.

A. *Arquitrabe de madera.*
B. *Maderos ó viguerias que forman el alero.*

Los pedestales de las colunas Toscanas serán lisos, y su altura un módulo. La altura de la basa será un semidiámetro del imoscapo. Esta altura se divide por medio: la parte inferior se da al plinto, que en este Orden es circular; la superior se divide en quatro porciones: una será para el filete (que podrá ser algo menos) llamado tambien listelo, y en este Orden es parte de la basa, pero en los otros lo es de la coluna. Las otras tres porciones se dan al bocel ó toro. La proyectura ó vuelo de esta basa es la sexta parte del grueso de la coluna en su imoscapo. El capitel es alto tambien un semidiámetro del imoscapo, y se divide en tres partes iguales: una se da al ábaco, el qual por su figura suele llamarse *dado*, y la otra al equino ú óvolo. La tercera se subdivide en otras siete: de una se hace el filete de baxo del equino ú óvolo: las otras seis quedan para el collarino. El astragalo es alto un doble que el listelo de baxo del óvolo: y su centro se hace sobre la línea que cae á plomo desde dicho listelo, y sobre la misma línea cae el vuelo del anillo inferior de la coluna, el qual será tan alto como el listelo. La proyectura ó vuelo de este capitel corresponde al vi-

24 Pero ni Griegos ni Romanos dividieron el módulo en minutos ó partículas. Esta es invencion moderna, y en mi dictamen embaraza y dificulta la teórica y estudio de los Ordenes. El método de los antiguos en este particular es preferible al moderno. Creo fue Vignola su primer autor, y su invencion poco envidiable. Ya sería razon poner en manos de los principiantes mejor cartilla que la Vignoliana, arreglada al método de Vitruvio. Véase este autor Lib. III. Cap. 3 y allí mi nota 18.

E

vo del imoscapo. El arquitrabe se hace de madera, y tan alto como ancho: pero su ancho no debe exceder el vivo del sumoscapo. Los pares del cubierto que forman el alero vuelan una quarta parte de la longitud de las colunas. Estas son las dimensio-
25 nes que da Vitruvio al orden Toscano [25].

LAMINA VI.

A. *Abaco.*
B. *Ovolo.*
C. *Collarino.*
D. *Astragalo.*
E. *Vivo del sumoscapo.*
F. *Vivo del imoscapo.*
G. *Anillo inferior de la coluna.*
H. *Toro.*
I. *Plinto.*
K. *Pedestal.*

Los perfiles diseñados al lado de la basa y capitel son de las impostas de los arcos.

Si los arquitrabes se hiciesen de piedra, se observará quanto queda dicho arriba acerca de los intercolunios. Se ven algunos edificios antiguos que podemos decir son de este Orden, por constar en parte de las mismas dimensiones, v. gr. el anfiteatro de Verona llamado *la Arena*, el anfiteatro de Pola y otros muchos, de los quales he tomado los perfiles de basa, capitel, arquitrabe, friso y cornisa, los quales miembros van en la lámina, como tambien los de las impostas de los arcos. Aun de todos estos edificios daré los diseños en mis libros *De las Antigüedades.*

LAMINA VII.

A. *Gola derecha.*
B. *Corona y Esgucio.*
C. *Gola recta.*
D. *Caveto.*
E. *Friso.*
F. *Arquitrabe.*

Miembros del capitel.

G. *Cimacio.*
H. *Abaco.*
I. *Gola derecha.*
K. *Collarino.*

Miembros de la coluna.

L. *Astragalo y listelo.*
M. *Vivo del sumoscapo.*

25 Acerca de estos templos á la Toscana será mejor leer al mismo Vitruvio Lib. IV. Cap. 7. pero solo por curiosidad, no siendo cosa digna de imitarse en nuestros tiempos, excepto en una ú otra circunstancia.

N. *Vivo del imoscapo.*
O. *Anillo del imoscapo.*
P. *Toro y Gola.*
Q. *Plinto circular.*

Al lado doy el perfil de otro mas delicado.

CAPÍTULO XV.

Del Orden Dórico.

El Orden Dórico tomó principio y nombre de los Dorios, pueblos de Grecia que habitaron en Asia. Sus colunas estando solas y sin pilares (LAM. VIII.) deben ser altas siete gruesos y medio ú ocho de su imoscapo. Los intercolunios son un poco menores de tres gruesos de coluna, y Vitruvio los llama *intercolunios Diástilos*. Pero si las colunas van arrimadas á pilares (LAM. IX.), su altura con basa y capitel será diez y siete módulos y un tercio. Se debe advertir en esto, como dixe en el Capítulo 13, que en este Orden el módulo es el semidiámetro de la coluna dividido en 30 minutos, á diferencia de los otros Ordenes en que el módulo es todo el diámetro dividido en 60 minutos.

En el Antiguo no vemos pedestal en este Orden, pero sí en los edificios modernos. Asi, quando se le quiera dar, su dado ó neto será quadrado, y de él mismo se tomarán las dimensiones para sus ornatos ó miembros, dividiendolo en quatro partes iguales, de las quales dos se darán á la basa y zócalo, y una al cimacio [26] al qual 26
debe estar unido por la copada del plinto de la basa de la coluna. De esta especie de pedestales se ven tambien en el Orden Corintio, como v. gr. en Verona en el arco llamado *De los Leones*. Doy varios cortes ó perfiles acomodables al pedestal de este Orden, todos elegantes y tomados del Antiguo, medidos con mucha diligencia. Este Orden no tiene basa propia, de modo que en muchos edificios antiguos se ven las colunas sin basa, v. gr. en Roma las del teatro de Marcelo, las del templo de la Piedad junto al mismo teatro [27], las del teatro de Vincencia y otras. Pero algunos le dan 27
la basa Atticurga, la qual le aumenta mucho la belleza. Estas son las dimensiones de la basa: su altura es el semidiámetro del imoscapo, la qual se divide en tres partes iguales, y la una se da al plinto; las otras dos se subdividen en quatro, y de una se hace el toro superior: las otras tres juntas se dividen por mitad, dando una al toro inferior, y la otra á la escocia con sus listelos ó cimacios. Para la distribucion de estos cimacios y escocia se divide su espacio en seis partes, una se dará al cimacio de arriba, otra al de abaxo, y quatro á la escocia. Su proyectura ó vuelo será un sexto del imoscapo [28]. El anillo del imoscapo será la mitad del toro superior de la basa, pe- 28
ro no es parte de esta sino de la coluna, y el vuelo de dicho anillo será la tercera parte del de toda la basa. Si la basa y porcion de la coluna fueren de una pieza, el anillo se hará de poca altura, como se ve en la (LAM. X.) donde doy ademas dos maneras diferentes de impostas de arcos.

26 Por *cimacio* entiende Paladio en los pedestales la cornisita que llevan sobre el neto.

27 De este templo ya no queda nada, y si algo queda está abrazado y escondido dentro de las paredes de la Iglesia de San Nicolas *in carcere*.

28 Vitruvio la hace un quarto del imoscapo; y debe ser así si hemos de seguir el Antiguo, como demostré en la nota 15 al Cap. 3 del Libro III. de Vitruvio.

LAMINA X.

A. *Vivo de la coluna en el imoscapo.*
B. *Anillo del mismo.*
C. *Toro superior de la basa.*
D. *Escocia y sus dos cimacios.*
E. *Toro inferior.*
F. *Plinto.*
G. *Cornisa del pedestal.*
H. *Dado.*
I. *Basa.*

Al lado de la coluna van las impostas de los arcos.

El capitel debe ser alto un semidiámetro de la coluna. Dividida su altura en tres partes, la de arriba se da al ábaco y su cimacio, el qual será dos quintos de todo el ábaco, y se divide en otras tres partes, de una se hace el listelo, y de las otras dos la gola. La segunda parte del capitel se divide en tres: una se da á los anillos, que son tres y todos iguales: las otras dos quedan para el equino, cuyo vuelo será dos tercios de su altura. Finalmente, la última parte se emplea en el collarino. Toda la proyectura del capitel es un quinto del diámetro del imoscapo. El astragalo es tan alto como los tres anillos, y su vuelo hasta el vivo del imoscapo. El anillo superior de la coluna es alto la mitad del astragalo: su proyectura la del centro del perfil ó corte del mismo astragalo.

Sobre el capitel sienta el arquitrabe: su altura un semidiámetro del imoscapo, que es un módulo. Se divide en siete partes; de una se hace la ténia ó faxa, cuyo vuelo es igual á su altura. Lo que queda quitada la ténia se divide en seis partes, una es para las seis gotas y listelo que va debaxo de la ténia, y es un tercio de la altura de las gotas. El resto quitada la ténia, vuelve á dividirse en siete partes, de las quales se dan tres á la primera faxa y quatro á la de encima.

El friso es alto módulo y medio. La anchura del triglifo es un módulo, y su capitel un sexto de módulo. Divídese el triglifo en seis partes: dos son para las dos canales de enmedio: una para las dos medias canales de fuera; y las otras tres para los espacios entre las canales. La metopa, que es el espacio entre dos triglifos, debe ser tan ancha como alta.

La cornisa debe ser alta un módulo y un sexto; y se divide en cinco partes y media: dos se dan á la escocia y equino. (La escocia es menor que el equino quanto ocupa el listelo ó cimacio de ella.) Las otras tres partes y media se dan á la corona, y á las golas recta ó inversa. La proyectura de la corona será dos tercios de módulo: y en su plano inferior que mira á tierra lleva encima de los triglifos seis gotas en largo y tres en ancho, con sus filetes; y sobre las metopas algunos rosetones. Las gotas son redondas, y corresponden perpendicularmente á las de los triglifos que son en figura de campanillas. La gola será una octava parte mas alta que la corona: se divide en ocho partes, dos de las quales se dan al cimacio, y quedan seis para la gola, cuya proyectura será siete partes y media de las ocho. Asi, el arquitrabe, friso y cornisa vienen juntos á tener la altura de una quarta parte de la de la coluna. Estas son las dimensiones que da Vitruvio á la cornisa; yo me he desviado un poquito, alterandola en sus miembros, y haciendola algo mayor.

LAMINA XI.

A. *Gola recta.*
B. *Gola inversa.*
C. *Esgucio.*
D. *Ovario ú óvolo.*
E. *Escocia ó caveto.*
F. *Capitel del triglifo.*
G. *Triglifo.*
H. *Metopa.*
I. *Ténia ó reglita del triglifo.*
K. *Gotas.*
L. *Faxa superior del arquitrabe.*
M. *Faxa inferior del mismo.*

Miembros del capitel.

N. *Cimacio del ábaco.*
O. *Abaco.*
P. *Equino ú óvolo.*
Q. *Anillos.*
R. *Collarino.*
S. *Astragalo.*
T. *Anillo del sumoscapo.*
V. *Vivo de la coluna.*
X. *Planta del capitel.*
Y. *Sofito de la corona.*

CAPITULO XVI.

Del Orden Jónico.

El Orden Jónico tuvo su origen en la Jonia provincia del Asia; y se lee que de este Orden fue construido en Efeso el templo de Diana. Las colunas con capitel y basa son altas nueve gruesos de su imoscapo, esto es, nueve módulos. El arquitrabe, friso y cornisa juntos tiene de alto la quinta parte de la longitud de la coluna. En las colunatas simples (LAM. XII.) los intercolunios serán anchos dos diámetros y un quarto del imoscapo; y esta es la mas útil y bella proporcion de intercolunios, á que Vitruvio llama *Eustilos.* Quando hay arcos los machones serán anchos un tercio del vano, y la altura de los arcos en toda su luz será dos quadrados de la anchura.

Si á las colunas Jónicas se las pone pedestal, como damos en el diseño de arcos (LAM. XIII.) será alto la mitad de la anchura del arco. Dividiráse su altura en siete partes y media: de dos de ellas se hará su basa: de una su cornisa, y quedarán quatro y media para el dado ó neto.

La basa de la coluna Jónica es alta medio módulo. Divídese la altura en tres par-

tes: una se da al plinto, cuyo vuelo es una quarta y octava parte de módulo: las otras dos se dividen en siete partes, tres de las quales se dan al toro: las otras quatro juntas se dividen en dos, una se da á la escocia de arriba, y la otra á la de abaxo, la qual debe volar mas que la de arriba. Los astragalos serán la octava parte de la escocia. El anillo del imoscapo será un tercio del toro de la basa; pero si esta y parte de la coluna fueren de una pieza, dicho anillo se cortará mas delgado, como ya diximos en el Dórico. El referido anillo tieñe de proyectura ó vuelo lo mismo que de altura. Estas son las dimensiones que da Vitruvio á la basa Jónica (LAM. XV. *FIG. III.*): pero porque en muchos edificios antiguos de este Orden vemos basas Atticurgas y me agradan mas, sobre el pedestal (LAM. XIV.) he diseñado dicha basa Atticurga con aquel torillo ó bocelito debaxo del anillo del imoscapo, bien que sin omitir el que
29 nos enseña Vitruvio [29]. Los diseños L. L. son dos perfiles para las impostas de los arcos. Estas impostas son altas una mitad mas del grueso del pilar que sostiene el arco.

LAMINA XIV.

A. *Vivo del imoscapo.*
B. *Bocelito unido al anillo del imoscapo.*
C. *Toro superior.*
D. *Escocia.*
E. *Toro inferior.*
30 F. *Plinto unido por su copada al listelo superior del pedestal* [30].
G. *Dos diversos perfiles de cornisa del pedestal.*
H. *Neto.*
I. *Basa del pedestal.*
K. *Plinto de esta basa.*

LAMINA XV. *FIGURA III.*

Basa Jónica de Vitruvio.

L. *Vivo del imoscapo.*
M. *Anillo del imoscapo.*
N. *Toro ó dado.*
O. *Escocia superior.*
P. *Astragalos.*
Q. *Escocia inferior.*
R. *Plinto.*

Para construir el capitel se divide el imoscapo en diez y ocho partes, y diez y nueve de ellas es la longitud y latitud del abaco; la mitad es la altura del capitel inclusas las volutas: asi, viene á ser alto nueve partes y media. Una y media se da al abaco con su cimacio: las otras ocho quedan para la voluta. Esta se describe y construye asi: del extremo del cimacio del abaco se toma hácia dentro una parte de las diez y nueve, y del punto alli notado se hace caer una perpendicular que divide por

29 Este bocelito es alli muy importuno como diremos en otros lugares en que Paladio lo repite mas de lo que debiera.

30 Esta copada ó sea apofige afea mucho la basa, y no me parece digna de imitacion.

medio la voluta, y se llama *cateto.* Donde en esta línea cayere el punto que separa quatro partes y media arriba y tres y media abaxo, se hace el centro del ojo de la voluta, cuyo diámetro será una de las ocho partes en que está dividida la misma voluta. Por el dicho punto se tira una línea que cruza el cateto á ángulos rectos, y viene á dividir la voluta en quatro sectores. Formase un quadrado en el ojo de la voluta, cuya magnitud es el semidiámetro del ojo mismo, y tiradas las líneas diagonales se notan en ellos los puntos en que debe ponerse la punta fixa del compas para describir las espiras. Estos puntos céntricos son trece incluso el del ojo; y el órden que se debe guardar en ellos se ve por los de la figura misma (LAM. XVI. letra S.). El astragalo del sumoscapo viene al igual del ojo de la voluta. Las volutas son tan gruesas en su medio como la proyectura del equino, el qual vuela mas que el abaco quanto el ojo de la voluta. La canal de esta va al igual del vivo de la coluna. El astragalo del sumoscapo gira por debaxo de la voluta, y siempre se descubre como demuestro en la planta: y es natural que una cosa blanda como se finge ser la voluta, ceda á otra dura como el astragalo. La voluta se va apartando de este siempre á un tenor é igualdad misma.

En los ángulos de los peristilios ó colunatas Jónicas se suelen hacer los capiteles con volutas á dos lados ó caras, y se llaman *Capiteles angulares.* Su construccion la demostraré en mi libro de los Templos *Cap.* 13.

LAMINA XVI.

A. *Abaco.*
B. *Canal de la voluta.*
C. *Equino ú ovario.*
D. *Bocel baxo del equino.*
E. *Anillo del sumoscapo.*
F. *Vivo de la coluna.*

En la planta del capitel van estos miembros señalados con las mismas letras.

S. *El ojo de la voluta en grande.*

El arquitrabe, friso y cornisa juntos son por la quinta parte de la longitud de la coluna. Su total se divide en doce partes: quatro de ellas se dan al arquitrabe, tres al friso y cinco á la cornisa. El arquitrabe se divide en cinco partes, y se da una al cimacio: lo restante se subdivide en doce: tres de ellas se dan á la faxa inferior con su astragalo; quatro á la del medio tambien con su astragalo, y cinco á la de arriba. La cornisa se divide en siete partes y tres quartos: dos se dan á la escocia y equino: otras dos al friso [31]; y tres y los dichos tres quartos á la corona y gola, la qual vuela tanto como es alta. Doy en la LAM. XVII. la frente, el lado y la planta del capitel, y el arquitrabe, el friso y la cornisa con la talla que les corresponde. 31

31 Pero no comprehendo por qué razon ha de ser bombeado como Paladio lo dibuxa aquí, y usó en muchos de sus edificios. Los Griegos seguramente no lo usaron; ni aun los Romanos amigos de variar sus invenciones, bombearon los frisos en el mejor tiempo de la Arquitectura. En Roma solo he visto tres de estos frisos, que son el del templo de Antonino, descrito por Paladio en el Cap. 15 del Lib. IV., el del Baptisterio de Constantino Magno, y el de Santa Constancia, que tambien trae Paladio en los Cap. 16 y 21 de dicho Libro. Yo soy de parecer que ningun Arquitecto debe imitar esta forma y hechura de frisos, como contraria á la naturaleza y oficio de este miembro del cornison.

LAMINA XVII.

A. *Gola derecha.*
B. *Gola inversa.*
C. *Esgucio ó corona.*
D. *Cimacio de los modillones.*
E. *Modillones.*
F. *Ovario.*
G. *Escocia.*
H. *Friso.*
I. *Cimacio del arquitrabe.*
K. *Faxa primera.*
L. *Faxa segunda.*
M. *Faxa tercera.*
N. *Abaco del capitel.*
O. *Canal de la voluta.*
P. *Equino ú ovario.*
Q. *Astragalo del sumoscapo.*
R. *Vivo del mismo sumoscapo.*

Donde estan los rosetones es el sofito de la corona entre dos modillones.
El módulo de esta Lamina es el de la XIV. ¶

¶ La voluta Jónica qué describen por Vitruviana los autores modernos de todas las naciones seguramente no lo es, como demostré en mis Comentarios á dicho autor pag. 74, nota 30 y Lamina XXXI. Asi, para las personas que no los tengan á mano, pondré aquí lo substancial de lo que allá dixe, explicando las *Fig. I.* y *II.* de la LAM. XV. Cortado el ábaco, segun Paladio dice siguiendo á Vitruvio, y dividido en diez y nueve partes, las nueve y media de ellas que se ven arriba numeradas, y es la mitad del ábaco, se notarán desde B á C. Esto es lo que debe pender la voluta, y esta línea se llama *exe* ó *cateto*. Crucesele la N I formando ángulos rectos en H centro de la voluta, y desde este centro se describe el círculo llamado *ojo de la voluta*. Dentro de él se inscribirá el quadrado S L V T, segun se ve con mas distincion en la *Fig. II.*, y sus quatro lados se dividen por medio donde estan las mismas letras. Tirense tambien las dos líneas horizontales L R, P T, y las dos perpendiculares M S, Q V, las quales son de mucha importancia para que las espiras salgan exâctas.

Dividido pues el espacio de la voluta en quatro quadrantes, es su descripcion tan simple y facil como se sigue. Pongase el pie fixo del compas en el punto S, y alargando el otro al X, se dará el quarto de vuelta X R. Trasladese la punta fixa del compas á L, y estrechando su intervalo la distancia que hay de S a L se describe el segundo quadrante R Q. Múdese tercera vez el pie fixo del compas al punto V, y contraida su abertura como arriba, se girará el pie movible de Q á P. Finalmente, colocado el pie fixo del compas en T, y contraido su intervalo, se volteará el otro pie de P á M. Con esto queda terminada una vuelta entera de la espira. La otra vuelta de M hasta Y se describe del mismo modo y por los mismos puntos contrayendo los intervalos como en la primera. Igualmente se describe de la forma misma la línea interior que dibne el grueso de la costilla ó arista, comenzando su giro desde el punto O, buscado por la línea oculta S X. Asi, el grueso de esta costilla es el mismo que la anchura de la canal F que dexa entre sus espiras, y ocupa una de las nueve partes y media que tiene el cateto B C. Canal y costilla son iguales en anchura en todo su giro desde su principio hasta el ojo, como lo pide la razon, sencillez y simplicidad del capitel Jónico antiguo.

No me acabo de admirar de que los tratadistas modernos de Arquitectura Serlio, Vignola, Paladio, Salviati, Goldman, Viola, Blondel, Daviler, Caramuel, Perrault, Hercolani, Guarini, Bibiena, Galiani y otros inumerables, nos hayan dado una voluta Jónica tan diferente de esta, queriendonos persuadir que no solo es antigua, sino aun la que describe Vitruvio. Que en mi sentir no es la Vitruviana lo demostré bastante en mis Comentarios á este autor, pagina y nota citadas arriba; pero de que no es antigua será la prueba mas firme no hallarse un capitel Jónico con tal voluta en ningun edificio Griego ni Romano. El primer moderno pues que puso en sus escritos Arquitectónicos la voluta Jónica comun, seguramente no la copió de lo antiguo, sino que se la idoó á su gusto y capricho, y dió lugar á que los que vinieron despues cayesen en la falta misma, siendo mas facil copiar de los libros que de los monumentos. No me acuerdo haber puesto en cosa alguna de Vitruvio mas atencion y cuidado que en esta, viendo que copiando todos la descripcion de este autor sacabamos volutas tan diferentes. Tuve pues por necesario exâminar el mayor número de capiteles Jónicos antiguos que pudiesen hallarse en Roma (donde está la fuente del Antiguo, y donde yo escribia mis Comentarios), y concluí decidiria la duda la mayor porcion de volutas que se hallasen uniformes. Casi todo el año de 1781 empleé en este exâmen, al cabo del qual resultó á favor de mi voluta el sufragio de todos los capiteles Jónicos que en Roma merecen ser vistos y estimados. La voluta comun segun la describen los modernos, no se halla en Roma, singularmente respecto á disminuir la costilla ó arista desde su principio hasta el ojo. En uno ú otro capitel Jónico he visto la canal un poco mas ancha que la arista, aunque igual en todo su giro por serlo la arista misma; pero es en los que llevan algunas vichas ó vástagos de relieve en la canal misma. Debió de hacerlo asi el Arquitecto para dar alguna mayor dignidad y tamaño á la escultura. No viendose pues en el Antiguo capitel Jónico, cuya voluta no tenga la costilla y canal iguales en achura desde su principio hasta el ojo, ¿á qué propósito trabajar y fatigarse tanto para disminuir geométricamente dicha costilla, y asegurarnos que asi

CAPITULO XVII.

Del Orden Corintio.

En Corinto nobilisima ciudad del Peloponeso se inventó el Orden llamado *Corintio*. Está mas adornado, y es mas esvelto que los antedichos. Las colunas son semejantes á las Jónicas; y su altura inclusos capitel y basa es de nueve módulos y medio. Si se las abren canales deben estas ser veinte y quatro, y su profundidad la mitad de su anchura [32]. Los llanos entre una canal y otra serán un tercio de la anchura de las canales mismas. 32

El arquitrabe, friso y cornisa juntos serán la quinta parte de la longitud de las colunas. En el diseño de una colunata sencilla (LAM. XVIII.) los intercolunios son de dos diámetros, como son los del pórtico de *Santa Maria la Rotunda* de Roma. A esta especie de distribucion de colunas Vitruvio las llama *Sistilos*. Pero en el diseño con arcos, los pilares ó machones son dos quintas partes de la anchura de los mismos arcos; y la altura de la luz de estos será dos quadrados y medio incluso el grueso del arco mismo (LAM. XIX.).

A las colunas Corintias se las pondrá pedestal, cuya altura será un quarto de la longitud de la coluna. Dividiráse en ocho partes: una para la cornisa: dos para la basa, y cinco para el dado. La basa del pedestal se dividirá en tres partes, dos son para el zócalo, y una para las molduras.

la hicieron los antiguos? Exceptúo siempre las del teatro de Marcelo, y las del anfiteatro de Vespasiano, las quales no pueden llamarse volutas, sino unas desgraciadas cartelas, cuya espira apenas da una vuelta entera, y malisimamente talladas. Como estas y aun peores se podrán acaso hallar en las excavaciones, y efectivamente ví una de muy mal escoplo en la Iglesia de San Sabá en Roma, en compañia del Academico Arquitecto Don Manuel Martin y Rodriguez. Pero ¿quien no sabe que tambien en los mejores siglos de las artes hubo siempre artistas chapuceros? Los inteligentes y de gusto depurado deben imitar lo que esté mas lejos de los defectos, y vean mas canonizado por los sabios Arquitectos antiguos.

Para que nadie crea hablamos de gracia, citaré aquí los parages de Roma donde se hallan cerca de doscientos capiteles Jónicos que observé y exâminé con cuidado en la demora de mas de seis años que en Roma hice. En el Rion ó quartel llamado *La Regola*, caminando desde la pequeña Iglesia de San Bartolomé de Vaccinari para el puente Sixto, y en las callejuelas adyacentes orillas del Tiber, hay mas de cincuenta de estos capiteles con las mismas dimensiones y volutas que doy en mi diseño. Hallanse los mas abrazados en el mazizo de las paredes de las tenerias de pieles. pero se gozan ambas volutas, el lado del ábaco, y aun porcion de las colunas sobre que estan colocados. Hay tambien algunos dentro de las mismas casas de curtir las pieles. Quatro se ven en la isleta de casas entre Jesus y la Plaza de Venecia. Doce en las paredes del Convento é Iglesia de las Monjas de Tor-di-specchi y calles vecinas. Dos en la calle que de Macel de Corvi conduce á la carcel Mamertina hácia lo alto de la cuesta. Otros dos en la puerta de la Iglesia del Colegio Calasanzio. Quatro en la pared de enfrente de la tabla de carne del hospital de Peregrinos. Dos en la callejuela detras del palacio Gottifredi. Catorce en la Iglesia de Santa Maria Transtiberim, los quales estan excelentemente trabajados y con muchos adornos. Seis en la Iglesia de San Juan y San Pablo. Otros seis en la de San Jorge in Velabro. Veinte y tres en la de San Estevan Redondo. Veinte y quatro en Santa Constancia, los quales aunque Jónico-Compuestos, la voluta es como la mia. Doce en los callejones inmediatos al rio como vamos de Ponte Cestio á Ponte Rotto en Transtiberim. Quatro hay en la parte posterior del teatro de Marcelo sobre la misma puerta de la hosteria de la Campana. Veinte y seis en el portico é Iglesia de San Lorenzo fuera de los muros. Cinco en la de los Santos quatro Coronados, con otros muchos que omito por no ser molesto. Todos se hallan expuestos á la publica vista y exâmen de qualquiera, y todos son de la figura y hechura misma que doy en mi Lamina XV.

Siendo pues esto cosa de hecho y fuera de toda disputa, ¿quién no se admirará de ver en los autores voluta Jónica tan diversa, dificil y complicada, y no verla en ningun edificio antiguo? Aun el célebre Grabador Juan Piranesi copió tan diferentes de lo que son las de Santa Maria Egipciaca, las del teatro de Marcelo y algunas otras, que no las conocerá quien las coteje. De la voluta Jónica hice un tratadito en Roma, y tengo intencion de publicarlo quanto antes pueda. El modo con que hallé la construccion ó delineacion de esta voluta en el capitel mismo, especialmente para hallar los quatro puntos de que se describen las espiras, véase en el lugar arriba citado de Vitruvio.

Miembros de este capitel.

A. *Abaco.*
E. *Castilla.*
F. *Canal.*
J. *Ovario.*
Z. *Astragalo del sumoscapo.*

32 Es decir que sean semicirculares.

La basa de este Orden es la Atticurga, pero difiere de la que se adopta en el Dórico, en que su vuelo es la quinta parte del diámetro del imoscapo. Puedese todavia variar en algunos de sus demas miembros ó molduras como se ve en el diseño
33 LAM. XX. [33], junto al qual he puesto tambien la imposta de los arcos, la qual es alta la mitad mas de lo que es el pilar ó aleta que sostiene el arco.

LAMINA XX.

A. *Vivo del imoscapo.*
B. *Anillo y bocelito del imoscapo.*
C. *Toro superior de la basa.*
D. *Escocia con sus astragalos y cimacios.*
E. *Toro inferior.*
F. *Plinto unido al cimacio del pedestal por su apófige ó copada.*
G. *Cornisa de este.*
H. *Neto.*
I. *Basa del pedestal.*
K. *Plinto ó zócalo de la misma.*
L. *Impostas para los arcos, una con ornatos y otra limpia.*

El capitel Corintio (LAM. XXI.) debe ser alto quanto el grueso del imoscapo, y un sexto mas que se da al ábaco: el resto se divide en tres partes iguales, de las quales la primera se da á la primera hoja, la segunda á la segunda, y la tercera se divide por medio: de la mitad contigua al ábaco se hacen los caulículos con las hojas que parece los sostienen, y de las quales nacen ellos: pero el estípite ó pie de que proceden se hará robusto; y ellos en sus espiras ó giros se irán adelgazando. Tomaremos en esto exemplo de las mismas plantas, las quales por donde nacen son mas robustas que por donde terminan. La campana que es el vivo ó macizo del capitel debaxo de las hojas, debe caer á plomo sobre el fondo de las canales de las columnas. Para cortar el ábaco con el vuelo conveniente se construye un quadrado cuyos lados tengan módulo y medio cada uno. Tiranse en él las dos lineas diagonales, y donde se cruzan que será en el centro, se pone el pie fixo del compas, y se nota un módulo hácia cada uno de los ángulos del quadrado. Donde estarán los puntos se tiran líneas que crucen á ángulos rectos dichas diagonales y toque los lados del quadrado. Estas líneas difinirán la proyectura de los ángulos ó cuernos del ábaco; y quanto mas largas sean, tanto mas anchos serán los ángulos ó cuernos referidos. La curvatura de los lados del ábaco se hará alargando un hilo de una á otra punta, y tomando el punto donde se forme un triángulo, cuya base sea la parte que se ha de cortar ó curvar. Tírase luego una línea del extremo de las puntas al del astragalo de la coluna, de modo que las lenguas de las hojas la toquen ó aun excedan en algo hácia fuera, y esta será la proyectura de las hojas. La rosa debe ser ancha un quarto del diámetro de la coluna en su pie.

El arquitrabe, friso y cornisa juntos son un quinto de la longitud de la coluna.

33 Estas añadiduras y repeticion de boceles, junquillos &c. no hacen sino afear la basa y cargarla de superfluidades. Yo quisiera que mis Arquitectos usasen la basa Attica en todos los tres Ordenes Griegos, y aún que no usasen nunca el Toscano ni Compuesto, pues para nada se necesitan. ¿A qué propósito valerse del Toscano y Compuesto, estando á mano el Dórico y el Corintio? No poner basa al Dórico por imitar á los antiguos, es demasiado imitar, y una verdadera pedantería.

Dividese el todo en doce partes como en el Jónico; pero hay la diferencia de que en este la cornisa se divide en ocho partes y media: de una se hace el cimacio del friso, de otra el dentículo, de la tercera el equino, de la quarta y quinta los modillones, y de las restantes tres y media la corona y gola. El vuelo de la cornisa es tanto como su altura. Los casetones de las rosas que van entre los modillones deben ser quadrados: y los modillones serán gruesos la mitad del espacio de dichas rosas.

Los miembros de este Orden no han sido notados con letras como los pasados, porque de aquellos se pueden conocer estos.

CAPÍTULO XVIII.

Del Orden Compuesto.

El Orden Compuesto llamado tambien *Latino* por haber sido invencion de los antiguos Romanos, tiene tal nombre por participar de los dos Ordenes arriba dichos; y el mas arreglado y hermoso es el que se compone del Jónico y Corintio. Hácese mas esvelto que este, y se le puede asimilar en todas sus partes, excepto en el capitel. Las colunas deben ser altas diez módulos. En las colunatas simples (LAM. XXII.) los intercolunios son de un diámetro y medio, á cuya distribucion de colunas Vitruvio la llama *Picnóstilos.* Quando hay arcos (LAM. XXIII.) los machones ó pilares serán anchos la mitad de la anchura del claro, y la altura de este dos quadrados y medio.

Y por quanto, como ya dixe, se debe hacer este Orden mas esvelto que el Corintio, su pedestal será la tercera parte de la longitud de la coluna. Dividese en ocho partes y media: una se da á la cornisa, dos á la basa, y cinco y media al dado. La referida basa del pedestal se divide en tres partes, dos son para el zoco, y una para el bocel y gola.

La basa de la coluna puede ser Attica como en el Corintio, y puede ser compuesta de Attica y Jónica como va en mi diseño (LAM. XIV.).

El perfil de la imposta de los arcos está junto al dado del pedestal, y su altura es quanto el grueso de las aletas [34]. 34

El capitel Compuesto tiene las mismas dimensiones que el Corintio, pero se le diferencia por la voluta, equino y bocel, miembros atribuidos al Jónico. El modo de construirlo es el siguiente (LAM. XXV.): desde el ábaco hácia abaxo se divide el capitel en tres partes como en el Corintio: la primera parte se da á la hoja inferior, la segunda á la segunda hoja, y la de arriba á la voluta. Esta se construye del mismo modo y por los mismos puntos con que describimos la Jónica; y ocupa tanta parte del ábaco que parece nace del equino junto á la flor del medio del ábaco. Su grueso en la frente sea quanto son anchos los cuernos ó ángulos del ábaco ú poco mas. El equino es grueso tres quintas partes del grueso del ábaco, y comienza en su baxo al derecho de lo inferior del ojo de la voluta: su vuelo es tres quartos de su altura; y este vuelo viene al derecho de la curvatura del ábaco ó poco mas afuera. El bocelito es un tercio del equino, y su proyectura algo mas de la mitad de su grueso. Gira todo al rededor del capitel debaxo de las volutas y se ve siempre. El filete que

34 Aletas se llaman en los pórticos con machones y medias colunas ó pilastras arrimadas á ellos, las dos porciones del mismo machon á uno y otro lado de la pilastra ó coluna desde estas á la luz del arco. Demuestran una aleta las letras A B, LAM. XXIII.

va debaxo de dicho bocelito y hace la orla de la campana, es una mitad del mismo bocel. El vivo de la campana corresponde al fondo de las canales de la coluna.

Un exemplar de este Orden he visto en Roma, y de él he sacado las dimensio-
35 nes aqui dadas, por haberme parecido muy hermoso y bien entendido [35]. Aun se ven
capiteles de otras hechuras, los quales pueden tambien llamarse Compuestos, y de
ellos hablaremos y daremos las dimensiones en nuestros *Libros de Antigüedades.*

El arquitrabe, friso y cornisa juntos son un quinto de la longitud de la coluna. Su distribucion será la misma que ya damos en los otros Ordenes, y cada qual la podrá arreglar al módulo que es el diámetro del imoscapo, dividido segun diximos al fin del Cap. 13.

CAPÍTULO XIX.

De los pedestales.

He dicho hasta aqui quanto me ha parecido necesario acerca de las simples paredes
y de sus ornamentos, y tocado algo en particular de los pedestales que pueden darse
á cada Orden: pero parece que los antiguos no tuvieron la advertencia de hacer pe-
destales de mayor altura á unos Ordenes que á otros, sin embargo de que este miem-
bro aumenta mucho la magestad y adorno quando se hace con relacion y proporcion
36 á las otras partes [36]. Para que se tenga pues entero conocimiento, y pueda servirse de
ellos el Arquitecto segun las ocurrencias, se ha de saber que los mismos antiguos los
hicieron algunas veces quadrados, esto es, tan anchos como altos. Tales son en Vero-
na los del *arco de los Leones.* Yo los he dado al Orden Dórico por requerir mayor
firmeza. Otras veces los hicieron tomando la medida de la luz en los claros, como
son los del arco de Tito junto á Santa Maria Nueva en Roma, y los de Trajano en
el puerto de Ancona. En estos edificios el pedestal es alto la mitad de la luz del arco.
Esta proporcion de pedestales la he aplicado al Orden Jónico. Aun otras veces toma-
ron su medida de la longitud de la coluna, como los vemos en Susa (ciudad puesta
á la falda de los montes que separan la Italia de la Francia) en un arco construido en
honor de Cesar Augusto, en el arco de Pola ciudad de Dalmacia, y en el anfiteatro
de Roma en sus Ordenes Jónico y Corintio; en los quales edificios el pedestal es un
quarto de la longitud de las colunas, como he practicado en el Orden Corintio. En
el hermoso arco del *Castillo viejo* de Verona, el pedestal es un tercio de la longitud
de las colunas, segun lo doy al Orden Compuesto. Son estas bellisimas formas de pe-
destales, y tienen muy buena proporcion con los otros miembros. Quando Vitruvio
en el Lib. VI. tratando de los teatros hace mencion del podio, debemos entender
pedestal, el qual es un tercio de la longitud de las colunas de la escena. Todavia ve-
mos en Roma en el arco de Constantino pedestales que exceden el tercio de la co-
luna, pues son altos por las dos partes y media de ella. En casi todos los pedestales
antiguos vemos observado el hacer su basa doble alta que su cimacio, como diré en
* mi Libro *de los Arcos.*★

35 Debiera Paladio citar este exemplar y otros muchos que todavia quedan en Roma de Orden Compuesto. Lo es el arco de Tito, el de Septimio Severo, el que llaman *arco de los Plateros*, en el foro Boario, el de Druso junto á la puerta Capena, hoy de San Sebastian, y otros monumentos. El hermoso arco de Trajano que hay en Benevento tambien es Compuesto; y en tiempo de Paladio todavia estaba en pie el *arco de Portugal* en el *corso* de Roma, que era del Orden mismo. Con que no era esto cosa tan rara que no se hallase á cada paso en vida de nuestro autor, y aun ahora, principalmente si contamos los muchos capiteles Compuestos descubiertos en las excavaciones.

36 Véase la nota 10 al Libro IV.

* Véase la nota 4 de este Libro.

CAPÍTULO XX.

De los abusos.

Habiendo ya descrito los cinco Ordenes de Arquitectura, enseñado como deben executarse, y aun diseñado los perfiles de cada una de sus partes segun las usaron los antiguos, no me parece fuera de propósito advertir aquí á los lectores muchos abusos, que introducidos por los bárbaros todavia se practican, á fin de que los Profesores de esta arte no los admitan en sus edificios, y los descubran en los agenos. Digo pues que siendo la Arquitectura (como las otras artes) imitatriz de la naturaleza, no admite cosa alguna distante y agena de la naturaleza misma [37]. Por tanto vemos que 37
los Arquitectos antiguos que comenzaron á hacer de piedra los edificios que antes eran de madera, establecieron que las colunas fuesen en el sumoscapo mas delgadas que en su pie, tomando exemplo de los arboles, que todos son mas delgados arriba que abaxo. Tambien porque es muy natural que aquellas cosas sobre las quales carga mucho peso se baxen y estruxen, supusieron á las colunas sus basas, cuyos toros y escocias parecen efecto del peso que las oprime. Igualmente introduxeron en los cornisones los triglifos, los modillones y los dentículos, todo lo qual representa los cabos de los maderos que forman los pisos y cubierto. Lo mismo puede decirse de las otras partes si lo consideramos atentamente: y siendo asi, no podemos menos de reprobar aquellas prácticas que descartandose de lo que nos enseña la naturaleza, y de la sencillez que vemos en sus producciones, y pasandose como á otra naturaleza, se alejan de la verdad, de lo bueno, y del modo de fabricar hermoso y agradable. Por esta razon en vez de colunas ó pilastras que hayan de sostener algun peso no deben ponerse cartelas ni cartelones, que son ciertos roléos feísimos para los inteligentes; y para los ignorantes mas presto causan confusion que gusto, ni hacen otro efecto que aumentar el coste al dueño del edificio. Tampoco se hará nacer de las cornisas ningun cartelon ó roléo de estos, pues siendo todas las partes de ellas construidas y necesarias para algun efecto, y como indicatrices de lo que se veria quando los edificios eran de madera: y ademas de esto, siendo forzoso que para sostener peso se requiera cosa firme y capaz de resistirlo, no hay duda en que dichos cartelones son absolutamente superfluos, siendo imposible que ningun madero del edificio haga el efecto que ellos aparentan. Efectivamente representandose floxos como se representan, no sé yo con qué razon puedan ponerse debaxo de un cuerpo duro y pesado [38]. 38

Pero en mi sentir uno de los mayores abusos es el hacer abiertos ó rotos en su medio los frontispicios de puertas, ventanas y techumbres; porque sirviendo estos como sirven para demostrar la derivacion de las lluvias á uno y otro lado de las fábricas, y los primeros edificadores los hicieron elevados en su medio adoctrinados por la necesidad misma: no sé quál cosa pueda hacerse mas opuesta á la razon natural, que

37 La Arquitectura en ningun modo es arte de imitacion como la Pintura, Escultura y otras, cuya perfeccion y aun esencia es imitar bien las cosas naturales. La Arquitectura no tiene en la naturaleza objetos que copiar, y es toda invencion humana. Yo no acabo de marabillarme de que los autores mas expertos de esta facultad la hayan hecho arte imitriz de la naturaleza porque imita la cabaña que dicen fue la primera habitacion de los hombres. Debieran probar primero que la cabaña no es artefacto, sino que la naturaleza cria cabañas hechas y derechas. La cabaña podrá necesitar de poca arte para ser construida, pero es invencion humana. ¿Y dónde consta sin duda el que la primera habitacion de Adan y sus hijos fueron las chozas? ¿La ciudad de Henoc ó Henoquia que fundó Cain seria toda de cabañas? Véase la nota 1 pag 29 de mi Vitruvio.

38 Toda esta doctrina es de Vitruvio en el Cap. 5 del Libro VII., y la deben meditar mucho los Arquitectos para no cometer absurdos, ni admitir vichas en los edificios, sino ornatos naturales aprobados por la antigüedad.

romper la parte que muestra defender de lluvias, nieves y tempestades á los habitadores y demas gentes que entran en la casa. Es cierto que la variedad y novedad de cosas á todos agradan: pero por esto no debemos obrar contra los preceptos y reglas del arte, y contra lo que la razon ordena. Vemos que los antiguos variaron, pero jamas abandonaron ciertas leyes universales y necesarias al arte, como se verá en mis *Libros de las Antigüedades.*

Acerca de la proyectura ó vuelo de las cornisas y otros ornatos, es tambien no pequeño abuso darles demasiado; pues quando es mas del que razonablemente les corresponde, ademas de que estando en lugar cerrado lo hacen estrecho y poco elegante, ponen miedo á los que estan debaxo como que siempre amenazan ruina. No menos se debe huir de hacer las cornisas sin proporcion con las colunas; pues si sobre colunas pequeñas se pusieren cornisones grandes, ó al contrario, ¿quién duda que tales edificios harán un feísimo aspecto? Tambien debe evitarse quanto se pueda hacer las colunas ó fingirlas demediadas con anillos, molduras ó guirnaldas que parecen las tienen soldadas ó juntas; pues quanto mas enteras y firmes se representen, tanto mejor parecerá hacen su oficio, que es asegurar bien la fábrica que rigen.

Otros abusos semejantes á estos podriamos traer aquí v. gr. de muchos miembros que se hacen en el cornison sin proporcion con los otros: pero los omito por razon de que por lo demostrado arriba, y por los aquí notados, podrán conocerse fácilmente. Restanos ahora tratar de la disposicion de los particulares y principales lugares de los edificios.

CAPÍTULO XXI.

De los atrios, recibimientos, salas, &c.

39 Suelen ordinariamente hacerse lonjas ó atrios en las fachadas y pósticos [39] de las casas. Si no ha de haber mas de un atrio, se sitúa en el medio: si dos, uno á cada lado. Son de mucha comodidad para pasear, comer y otros deportes. Hacense ya mayores, ya menores segun exige la magnitud y comodidades del edificio: pero generalmente hablando, no se harán menos anchas de diez pies, ni mas de veinte. Ademas de esto, todas las casas bien ordenadas tienen en su medio y en su mas hermosa fachada algunos lugares á que corresponden y abocan todas las piezas. Estos lugares en el primer piso se llaman vulgarmente *entradas*, y arriba *salas*. Son como sitios públicos. Las entradas sirven para estar los que esperan que el dueño salga de casa para saludarle y negociar con él, y son la primera parte (despues del pórtico) que se presenta á quien entra en la casa. Las *salas* sirven para festines, banquetes, representaciones, bodas y otros solaces. Por cuya razon deben estas piezas ser mucho mayores que las otras, y tener la figura que sea mas capaz para contener mucha gente con toda comodidad y ver las funciones. Yo acostumbro no dar á estos salones mas longitud que dos quadrados de su anchura: pero serán tanto mas cómodos y saludables quanto mas se aproxîmaren al quadrado.

Las viviendas deben distribuirse á uno y otro lado de la *entrada y sala*: advirtiendo que las de la derecha correspondan y sean iguales á las de la siniestra, para que la fábrica sea lo mismo en una parte que en otra, y lleven igualmente las paredes el

39 Póstico es la fachada ó cara posterior de un edificio opuesta á la principal ó de ingreso.

peso de la techumbre; pues si en una parte fueren las piezas grandes y en la otra pequeñas, esta segunda parte será mas firme para regir el peso por la mutua cercania de sus paredes, y la primera será menos firme: de lo qual nacerán con el tiempo gravisimos inconvenientes, y aun la ruina de toda la obra. La mas bella proporcion para las piezas, y que mejor sale es de siete especies, á saber: *Redondas*, aunque raras veces: *quadradas*: *quadrilongas por la diagonal de un quadrado de su anchura*: *de un quadrado y un tercio*: *de un quadrado y medio*: *de un quadrado y dos tercios*; *y de dos quadrados*.

CAPITULO XXII.

De los pavimentos y sofitos de los altos.

Habiendo ya visto la forma de lonjas ó galerias, la de las salas y la de las piezas menores, conviene tratar de los pavimentos y sofitos. Los pavimentos se suelen hacer ó de terrado como se usan en Venecia[40], ó de ladrillo ó de losa. Son excelen- 40
tes los terrados hechos de texa ó ladrillo machacado, de guijo menudo y cal de piedras rodadas de los rios, ó de piedra de Padua, estando bien batidos. Se deben estos hacer en primavera ó estío para que puedan secarse bien. Los pavimentos de ladrillo, como se pueden hacer de varias figuras y colores segun la variedad de las gredas, saldrán muy hermosos á la vista por los colores referidos. De piedra ó losa se hacen pocas veces en las viviendas, porque en invierno son muy frios: pero en galerias y lonjas estan muy decentes.

Advertirase que todas las piezas estén á un piso, de manera que los umbrales inferiores de las puertas no resalten sobre el pavimento. Aun si el de algun retrete ó pieza pequeña no llegare con su altura á igualar el resto, se le debe hacer encima un sobrado ú falso techo.

Los sofitos, que son la faz inferior de los altos, tambien se labran de varias maneras; y muchos gustan de tenerlos de maderas hermosas y bien laboreadas. En esto se ha de advertir que las vigas deben entre sí distar un grueso y medio de viga, pues asi salen los sofitos agradables al ojo, y queda bastante macizo de pared entre los cabos de las vigas para sostener las paredes superiores. Si las vigas estuvieren mas separadas no harán los sofitos tan buena vista; y si menos será cortar ó dividir la pared de arriba de la de abaxo, de modo que pudriendose ó quemandose los cabos de las vigas, será fuerza caiga la pared de arriba. Otros piden en los sofitos labores de estuco ú madera con varias pinturas: por tanto, segun el gusto de cada uno se deben adornar los sofitos, sin que podamos en esto dar regla cierta y determinada[41]. 41

40 Terrado ú *terraza* es en Italia un suelo al descubierto en lo superior de las casas en vez de texado. Nosotros lo llamamos *azotea*. El caserío de Napoles no tiene otro techado, y con tan poco declive que apenas se conoce. Sin embargo, no se ven goteras, por la calidad del material que para ello tienen, el qual es una argamasa compuesta de mortero liquido y fragmentos menudos del pomez que arroja el monte Vesuvio en sus incendios y erupciones, llamados alli *rapillo*. Como el pomez es tan ligero y no admite humedad alguna, resulta que aunque el solado de estos terrados sea muy grueso no agrava el maderage ni las paredes, y aunque sea delgado no cala el agua de las lluvias. Quando demuelen alguna casa, lo primero que hacen es arrancar el solado en costras muy grandes, y guardarlas para sentarlas en la obra nueva, soldandolas con el material mismo.

41 Véase la nota 7.

CAPITULO XXIII.

De la elevacion ó altura de los aposentos.

Los aposentos ó se construyen á bóveda ó de enmaderamiento. Si son de enmaderamiento, la altura desde el piso al sofito del suelo superior será tanta como la anchura del aposento. El quarto segundo será una sexta parte mas baxo de techo que el principal. Si los aposentos fueren á bóveda (como se suelen hacer los del primer piso por ser asi mas hermosos y menos expuestos á los incendios) la elevacion de la bóveda en las piezas quadradas será un tercio mas que la anchura: pero en las quadrilongas es preciso que de la longitud y latitud se saque la altura proporcionada con ambas. Hallaráse juntando longitud y latitud en una línea, y dividiendola por medio: una de estas mitades será la altura de la bóveda. Por exemplo, sea B C (LAM. XXVI. *FIG. I.*) el espacio que se haya de cubrir de bóveda: añadase la anchura A C á la longitud A B, y hagase la línea B E. Dividese esta línea en dos partes iguales en el punto F, y diremos que F B es la altura que buscamos. Por Aritmética: sea la pieza que se ha de bovedar larga 12 pies y ancha 6: unidos 6 y 12 suman 18, cuya mitad es 9; luego nueve pies debe ser alto el aposento. Otra altura se puede hallar aun proporcionada á la longitud y anchura de la pieza en esta forma. Puesto el espacio C B de la bóveda (*FIG. II.*) añadiremos la latitud á la longitud, y haremos la línea B F: luego la dividiremos en dos partes iguales en el punto E, en el qual haciendo centro, describiremos el semicírculo B G F, y alargaremos C A que toque la circunferencia en el punto G. Asi, A G será la altura de la bóveda de C B.

Por numeros se hará de esta manera: sabido quantos pies tenga de ancha la pieza y quantos de larga, buscaremos un numero que tenga la misma proporcion á la latitud que la longitud tendrá con esta. Hallaremos este numero multiplicando el extremo menor con el mayor, y la raiz quadrada del producto será la altura que buscamos. Exemplo: si el espacio que se ha de bovedar tiene 9 pies de longitud y 4 de latitud, será 6 la altura de la bóveda; y la proporcion que tiene 9 á 6 tiene tambien 6 á 4, esto es, sesquiáltera. Pero se debe advertir en esto, que no siempre se
42 puede hallar por numeros exáctamente esta altura [42].

Todavia se puede hallar otra altura de bóvedas, que aunque menor será sin embargo proporcionada á las piezas. Obraremos asi, tiradas las líneas A B: A C: C D; y B D (*FIG. III.*), las quales demuestran la latitud y longitud de la pieza, se hallará la altura por el método primero, la qual será D E, y esta se juntará á la A C. Despues se tirará la línea E C F, y se alargará A B hasta que toque la dicha E C F en el punto F. La altura de la bóveda será A F.

Por numero se hallará del modo siguiente: hallada la altura por la longitud y latitud segun el modo primero, la qual segun el exemplo alli puesto es 9, se dispondrán longitud, latitud y altura como en la figura se muestra: luego se multiplica 9 por 12 y despues por 6, y el producto del 12 se pondrá debaxo del 12, y el del 6 debaxo de este. Multiplíquese despues 6 por 12, y su producto 72 se pondrá debaxo del 9. Hallado luego un numero que multiplicado por 9 produzca 72, que en nuestro caso es 8, diremos que 8 pies debe ser la altura de la bóveda.

42 Porque no todos los numeros tienen raiz quadrada entera; y la quebrada nunca es exácta.

12	9	6
108	72	54
	8	

Estas tres alturas estan entre sí de modo que la primera es mayor que la segunda, y esta mayor que la tercera: por lo qual nos serviremos de ellas segun acomoden, para que varias piezas de diverso tamaño tengan las bóvedas iguales en altura, y al mismo tiempo proporcionadas á sus respectivas piezas, de lo qual resultará hermosura para la vista y comodidad en el pavimento ú alto de encima que será todo á un nivel ó piso. Hay aun otras alturas para bóvedas, las quales no estan sujetas á cálculo y regla, y el Arquitecto las habrá de adoptar segun su talento y necesidades ocurrentes.

CAPÍTULO XXIV.

De las especies ó clases de bóvedas

Seis son las especies ó clases de bóvedas, á saber: *de crucero*[43], *de faxa*[44], *rebaxa-* 43
das, esto es, de porcion de círculo menor que el semicírculo, *de medio círculo*, *con* 44
lunetos, las quales tienen de radio el tercio del ancho de la pieza, *y á cuenco*[45]. Las 45
dos ultimas especies son invencion de los modernos: de las quatro primeras se sirvieron ya los antiguos. Las bóvedas esféricas se pueden hacer en piezas quadradas, levantando en los rincones las pechinas que reciban sobre sí aquella parte del anillo que les quepa; y estas bóvedas vienen á ser rebaxadas en su medio, haciendose mas redondas quanto mas se acercan á los ángulos ó rincones. Una de estas hay en Roma en las Termas de Tito, bien que arruinada en mucha parte. En la LAM. XXVI. van las figuras de estas especies aplicadas á la de las piezas[46]. 46

Su orden como se nombran arriba es el que denotan los numeros Romanos puestos en las plantas de las FIG. IV. y V. La del numero VII. no la nombra Paladio aunque la dibuxa. Parece ser de medio cañon.

43 Son aqui las bóvedas de *arista*.

44 Son las *vaidas ó por igual*.

45 Estas bóvedas se usan poco por no ser hermosas. Su forma es semejante al cóncavo de un barreño, como demuestra la *FIG. VI.*

46 Es excesivamente breve Paladio en asunto de bóvedas: y á la verdad los Italianos han cultivado poco esta bella y precisa parte de la Arquitectura, aun haciendolas de ladrillo y mamposteria. De su montea ó canteria estan casi al obscuro. Construyen solo las circulares aperaltadas, rebaxadas ó de medio círculo. En las otras especies pocas veces ó nunca se empeñan. En este ramo quien da la ley es Francia · España y Alemania saben su parte. Los Godos fueron muy diestros en bóvedas de canteria. Todas las Academias de Arquitectura debieran pensar seriamente en la montea de las bóvedas, estableciendo escuela ó clase particular para enseñar teórica y prácticamente su construccion, por diseños y modelos. Es lastima ver que muchos de los que construyen bóvedas de canteria lo hacen solo por práctica, y por haber los mas sido canteros. Pero todavia es mayor lastima verles errar los cortes, inutilizar las piedras, ó sostenerlas en sus lugares á fuerza de barras de hierro, refugio de Arquitectos ignorantes.

CAPITULO XXV.

De las proporciones de puertas y ventanas.

No podemos dar regla cierta y determinada acerca de las alturas y anchuras de las puertas principales de los edificios, ni de las puertas y ventanas de los aposentos y demas piezas. Así, para construir las primeras debe el Arquitecto acomodarse á la magnitud de la fábrica, á las calidades de su dueño, y á las cosas que deben entrar y salir por tales puertas. Mi sentir es que para la altura de la puerta se divida la de la pared desde el suelo hasta el primer alto en tres partes y media, como dice Vitruvio Lib. IV. Cap. 6, y dar dos de estas partes á la altura de la luz, y una á la anchura menos un dozavo de la altura.

Los antiguos acostumbraron hacer sus puertas menos anchas de arriba que de abaxo, acaso para mas fortaleza, como vemos en un templo que hay en Tiboli, y lo enseña Vitruvio. Para las puertas principales de las casas se debe escoger un parage á que libre y facilmente se pueda ir de todo el edificio. Las de los aposentos no se harán mas anchas de tres pies, y altas seis y medio: ni menos anchas de dos, y altas cinco. Los claros de las ventanas deben ser iguales en tomar luz, y no estar mas distantes ó próximas entre sí que lo que la necesidad exija: por tanto se debe tener atencion á la magnitud de los aposentos que deben alumbrarse por ellas, necesitando mas luz la pieza grande que la pequeña. Si las ventanas fueren mas chicas y estan mas raras de lo conveniente, los aposentos serán obscuros: y si demasiado grandes, los harán casi inhabitables por el frio y calor en sus respectivas estaciones, caso que los aspectos del cielo á que miren no les den algun alivio. Por lo qual no deben abrirse ventanas mas anchas que un quarto de la anchura de los aposentos, ni mas estrechas que un quinto: su altura será dos quadrados y un sexto de
47 su anchura [47]. Y por quanto en las casas se hacen piezas grandes, medianas y chicas, y no obstante las ventanas deben ser todas iguales en su orden y propio quarto, me parecen muy aptas para proporcionar el ventanage las piezas cuya longitud es dos tercios mas que su anchura. Por exemplo, si la anchura es 18 pies, sea 30 la longitud, y entonces para proporcionar las ventanas divido la anchura en quatro partes y media: de una de estas hago la anchura de la luz de las ventanas, y de dos con un sexto mas la altura. Segun esta proporcion hago todas las ventanas de las otras piezas. Las del quarto segundo deben ser un sexto menos altas de luz que las del principal; y si hubiere mas quartos, se disminuirán siempre un sexto de las inmediatas inferiores. Las ventanas de mano derecha deben corresponder á las de mano izquierda, y las de arriba caer á plomo sobre las de abaxo. Lo mismo digo de las puertas; y la razon es para que el hueco en las paredes esté sobre el hueco, y el macizo sobre el macizo. Ademas, que asi estarán todas las puertas unas enfrente de otras, y desde un lado de la casa se descubrirá por ellas hasta el otro: lo qual no dexa de causar hermosura, fresco en los tiempos calorosos, y aun otras comodidades. Para mayor seguridad de los linteles de puertas y ventanas, y que no sean oprimidos del peso, se suelen hacer encima arcos rebaxados, los quales son muy útiles para la duracion de los edificios. Las ventanas no deben estar cerca de los ángulos ó esquinas

47 Es decir: si tiene 6 pies de ancho, tendrá 13 de alto, y asi á proporcion las de otras anchuras.

de la fábrica, segun arriba diximos; pues aquella porcion que debe tenerla coligada y bien á plomo no debe debilitarse con aberturas. Las jambas de puertas y ventanas no serán menos anchas de un sexto de la anchura de la luz, ni mas de un quinto. Réstanos ahora tratar de sus ornatos.

CAPITULO XXVI.

De los ornatos de puertas y ventanas.

Cómo deban hacerse los ornatos de las puertas principales de los edificios se puede facilmente deducir de lo que nos enseña Vitruvio en el Cap. 6 del Lib. IV., añadiendo aquel tanto que en este lugar dice y demuestra por diseño el Reverendisimo Barbaro [48], y de lo que yo dexo diseñado arriba en los cinco Ordenes. Asi, omitiendo- 48 lo ahora, pondré solo algunos perfiles de los ornatos de puertas y ventanas en las piezas, segun que pueden executarse variamente; y enseñaré á cortar graciosos los miembros en particular con sus debidas proyecturas. Los ornatos que se dan á las puertas y ventanas son el arquitrabe, el friso y la cornisa. El arquitrabe gira todo al rededor de la luz, y debe ser ancho lo mismo que las jambas, las quales, como llevo dicho, no serán menores de un sexto del ancho de la luz, ni mayores de un quinto. De aqui toman su grueso el friso y la cornisa.

De las dos invenciones que doy en la LAM. XXVII. la primera tiene las dimensiones siguientes: se divide el arquitrabe A (que está aparte) en quatro partes, y se dan tres á la altura del friso S, y cinco de las mismas á la cornisa B. Vuelvese á dividir el arquitrabe en diez partes: tres se dan á la primera faxa Q, y quatro á la segunda J; las tres restantes se dividen en cinco, dos se dan á la reglita ó cimacio R, y las otras tres á la gola inversa P. Su proyectura es tanta como su altura; y dicho cimacio vuela fuera de la gola algo menos de la mitad de su altura. La referida gola se corta asi: se tira una línea recta que termine en los extremos del cimacio y sobre la segunda faxa: esta línea se divide por medio, y se hace que cada mitad de estas sea base de un triángulo isosceles. Entonces en el ángulo opuesto á la base se fixa el pie inmoble del compas, y se describen con el otro las lineas curvas que dan el corte de la gola. El friso es tres quartos del arquitrabe; y se corta en porcion de círculo menor que el semicírculo. Su hinchazon vuela tanto como el cimacio K del arquitrabe [49]. 49

Las cinco partes que se dan á la cornisa B se distribuyen en sus miembros en esta forma: una se da á la escocia I con su cimacio, el qual es la quinta parte de ella. La proyectura de esta escocia es dos tercios de su altura. Para cortarla se describe un triángulo isosceles, y en su ángulo G se hace centro; de modo que la escocia viene á ser la base del triángulo. Otra de las cinco partes se da al óvolo ú equino; y su proyectura es dos tercios de su altura. Su corte se describe formando un triángulo isosceles, y se hace centro en el punto H. Las tres partes que restan de la cornisa se subdividen en diez y siete: ocho de ellas se dan á la corona L y su cimacio que es una de estas ocho partes. El fondo del esgucio es un sex-

48 Monseñor Daniel Barbaro, Veneciano, ultimo Patriarca de Aquileya. Fue muy amigo de Paladio, el qual dibuxó las figuras que aqui nombra, y las demas que puso en sus Comentarios á Vitruvio.

49 Ya de esta hinchazon ó combadura dixe mi sentir en la nota 31.

to del óvolo. Las otras nueve partes hasta las diez y siete se dan á la gola derecha N incluso el cimacio O que es un tercio de la misma gola. Para que el corte de esta gola sea hermoso, se tira la línea recta A B *FIG. I.* y se divide por medio en C: una de estas mitades se dividirá en siete partes, y se toman seis de ellas desde B á D: luego se construyen los dos triángulos A E C y C B F, y poniendo la punta fixa del compas en los puntos E y F se describen las porciones de círculo A C y C B que forman la gola.

El arquitrabe Z en el método segundo *FIG. II.* se divide tambien en quatro partes, tres de las quales se dan á la altura del friso O, y cinco de las mismas á la de la cornisa. Luego el mismo arquitrabe se divide en tres partes: dos de ellas se subdividen en siete, cuyas tres se dan á la primera faxa T, y quatro á la segunda V. La otra tercera parte se divide en nueve, y de dos se hace el bocel R: las otras siete juntas se reducen á cinco, tres de las quales se dan á la gola X, y dos á su cimacio Q.

La altura de la cornisa R se divide en cinco partes y tres quartos: una de ellas se subdivide en seis, de las quales cinco son para la gola A que va sobre el friso, y una para su cimacio B. Esta gola tiene de proyectura quanto su altura misma, y lo propio su cimacio. Otra de las cinco partes se da al óvolo C, cuya proyectura es tres quartos de su altura. El esgucio ó gradita que va sobre el óvolo es un sexto del óvolo mismo, y su vuelo quanto su altura. Las otras tres partes se dividen en diez y siete, ocho de las quales se dan á la corona D cuyo vuelo es quatro partes de las tres que tiene su altura. Las otras nueve se dividen en quatro, tres se dan á la gola E y una al cimacio F. Los tres quartos restantes se dividen en cinco partes y media: de una se hace el listelo H, y de las otras quatro y media su gola G. Esta cornisa tiene el mismo vuelo que altura.

LAMINA XXVII.

Miembros de la cornisa de la primera invencion, *FIG. I.*

I. *Escocia.*
K. *Ovolo.*
L. *Gocciolator ó corona.*
N. *Gola.*
O. *Cimacio de esta.*

Miembros del arquitrabe A.

P. *Gola inversa.*
Q. *Faxa primera.*
J. *Faxa segunda.*
R. *Cimacio de la gola.*

En las dos invenciones de la LAM. XXVIII. el arquitrabe de la primera, que se indica por la letra F, se divide tambien en quatro partes; tres y un quarto se dan á la altura del friso y cinco á la de la cornisa. El arquitrabe se divide en ocho partes; cinco son para el llano y tres para el cimacio. Este se divide tambien en ocho partes; tres se dan á la gola, tres á la escocia y dos al cimacio.

La altura de la cornisa A se divide en seis partes; de dos de ellas se hace la gola derecha con su cimacio, y de una la gola inversa ó cimacio de la corona [50]. Dicha gola derecha se subdivide en nueve partes, de ocho de las quales se hace la corona con su gradita [51]. El astragalo sobre el friso es un tercio de una de dichas seis partes, y lo que resta entre el astragalo y la corona queda para la escocia.

En la ultima invencion G el arquitrabe notado con H se divide en quatro partes; tres y media de ellas se dan al friso y cinco á la cornisa. El arquitrabe se vuelve á dividir en ocho partes; cinco se dan al llano y tres al cimacio. Este se divide en siete partes, y de una se hace el astragalo: lo restante se vuelve á dividir en ocho partes; se dan tres á la gola inversa, tres á la escocia y dos al cimacio. La altura de la cornisa se divide en seis partes y tres quartos; de tres de ellas se hace su gola reversa (*ó cimacio del friso*), el denticulo y el óvolo. Dicha gola vuela tanto quanto es alta: el denticulo vuela dos tercios de su altura, y el óvolo sus tres quartos. De las tres quartas partes se hace la otra gola inversa entre la corona y la gola derecha; y las ultimas tres partes se subdividen en diez y siete; nueve de las quales son para la gola recta y su cimacio, y ocho para la corona.

Tambien esta cornisa viene á tener de vuelo quanto es alta, como las antecedentes [52].

CAPITULO XXVII.

De las chimeneas.

Los antiguos acostumbraban calentar las viviendas en esta forma: hacian chimeneas en medio con colunas ó modillones que sostenian los arquitrabes, encima de los quales sentaba la campana de la chimenea por donde salia el humo. Una de estas se veia en Bayas junto á la piscina de Neron, y otra no muy distante de Civitavecchia. Quando no querian chimeneas dexaban algunos huecos ó canales en el grueso de las paredes, por las quales el calor del fuego que se hacia baxo, subia y entraba en las piezas por respiraderos que arriba se dexaban. Casi del modo mismo los Trentos, ciudadanos de Vicenza, en Costoza granja suya refrescan las piezas en el estío. En los montes cercanos á la granja hay muy grandes cuevas, á las quales los del pais llaman *covales*, y en otros tiempos eran canteras (de las quales pienso habla Vitruvio,

50 Paladio lo llama *intavolato*, como que representa la tablazon de un tejado esta gola inversa; pues la recta es cierto representa el canalon ó lima que recibe las aguas.

51 Entiendese por *gradita* la excavacion ó canal abierta en el sofito de la corona, para que las aguas caigan de alli perpendicularmente, y no se escurran por los miembros inferiores hasta el suelo. Llamase tambien *esguicio y gociolator*, voces Italianas que significan el oficio de dicha gradita. Nuestros autores suelen dar tambien este nombre á toda la corona, tomando el todo por la parte. Los Franceses la llaman *larmier*, por desprenderse de alli las gotas de la lluvia á manera de lagrimas. Por falta de gociolator se cala de agua en las lluvias toda la fachada de la fábrica de hebillas junto al prado, en lo demas bastante arreglada.

52 No dexa de haber confusion de especies y falta de claridad en estas invenciones de puertas, parte principalisima de los edificios. Hubiera Paladio procedido mejor dibuxando no ángulo de cada una de ellas con sus miembros juntos y sombreados, como hace en algunas láminas del Libro IV., y yo en mi Vitruvio Español LAM. XXXVIII. A propósito de esto, no puedo menos de marabillarme de que nuestros Arquitectos construyan cada dia en Madrid puertas de consideracion, magnitud y coste, y sin embargo tan pobres, secas y mezquinas que es menester apartar la vista de ellas. La causa creo no puede ser otra que la vanidad de querer inventar ó producir cosas nuevas, sin el caudal, gusto y extraordinario fondo que para esto se necesita. Tengo por un capricho, por no darle otro nombre, la rutina de no hacer en los marcos de puertas y ventanas mas que dos faxas, quitandolas asi gran parte de la magestad y robustez que vemos en las antiguas y aun modernas del mejor tiempo. No hay cosa que mas perjudique á la Arquitectura que el concepto errado en que viven muchos de sus profesores, de que saben demasiado, y son libres en inventar y executar quanto se les antoje, sin atenerse ni ceñirse á las leyes que por tantos siglos han establecido la eleccion y buen gusto desde los Griegos y Romanos. Por esta mania vino a corromper esta bella arte Francisco Borromini, inventando y poniendo en execucion monstruosidades sin numero, que aun son en Roma el escarnio y burla de los inteligentes. Ni su contagio se ha podido sanar en mas de un siglo, propagado por su escuela, todavia mas desatinada que su fundador, por haber sido sus discipulos menos diestros en el dibuxo, y no mas que unos mezquinos copiantes de los desvarios del maestro.

quando en el Lib. II. donde trata de las piedras, dice que en la Marca Trevigiana se saca una que se corta con sierra como la madera) de las quales cuevas salen vientos fresquísimos. Los referidos Señores, por conductos subterráneos que llaman *ventiductos*, los conducen á sus casas, y por canales ó cañones semejantes á los antedichos esparcen aquel ayre fresco por todas las piezas, cerrando y abriendo á su gusto para tomar mas ó menos fresco al tenor de las estaciones. A la verdad, aunque esta granja es admirable por la comodidad referida, todavia la hace mas digna de verse y gozarse la *carcel de los vientos* que hay en ella, la qual es una pieza subterranea que construyó el Excelentísimo Señor Francisco Trento, y la llamó *Eolia*, adonde abocan muchos de los conductos referidos. En su construccion no perdonó gasto ni diligencia para que saliese hermosa, adornada y muy conforme con el nombre que la impuso.

Pero volviendo á las chimeneas, nosotros las hacemos en el macizo de las paredes, y sacamos sus cañones por encima del tejado para que salga el humo. En esto debemos advertir que los cañones no sean muy anchos ni muy angostos; porque si son anchos vagando el ayre por ellos, revocará el humo hácia baxo sin dexarlo salir fuera libremente: y en los demasiado angostos, no teniendo el humo salida holgada y libre, se atascará y retrocederá abaxo. Asi, en las chimeneas de los aposentos no se deben hacer los cañones menos anchos de medio pie, ni mas de nueve pulgadas: y largos serán dos pies y medio. La boca superior de la campana á la entrada del cañon se hará algo mas angosta, á fin de que si el humo retrocediese abaxo, halle aquel impedimento, y no pueda volver á la chimenea y piezas. Algunos hacen torcidos estos cañones para que por aquella tortuosidad y por el fuego que impele hácia lo alto no pueda volver atras el humo. Los despedideros por donde se va el humo deben ser anchos, y distantes de toda materia combustible. Los postes sobre que sienta la campana de la chimenea deben estar laboreados delicadamente, y totalmente distantes de lo rústico, no correspondiendo la obra rústica sino á edificios muy grandes por las razones ya dichas.

CAPÍTULO XXVIII.

De las escaleras, su variedad, numero de gradas y magnitud de estas.

Débese poner gran cuidado en la construccion de las escaleras; pues no es poca la dificultad de hallar sitio á propósito para ellas, tal que no causen embarazo al resto del edificio. Se las buscará pues el lugar mas acomodado, cuidando de que no se hagan estorbo mutuamente las escaleras y las piezas. En toda escalera se necesitan tres aberturas: la primera es la puerta para comenzar á subir, la qual debe ser tanto mas alabada, quanto esté mas á la vista de los que entran en la casa. Será muy de mi gusto si se coloca en parage á donde antes que se llegue se descubra la mas hermosa porcion de la casa; pues aunque esta sea chica nos parecerá grande. Y en suma, la escalera debe estar manifiesta, ó muy facil de ser hallada. La otra abertura de las escaleras son las ventanas que deben alumbrarla; y estas estarán en su medio, y altas, á fin de que la luz se derrame igual por todo. La tercera abertura es la que da entrada al quarto de arriba. Esta debe conducirnos á recibimientos espaciosos y bien adornados.

En general, las escaleras serán loables si son anchas, claras y cómodas en la subida, de modo que conviden á ella. Serán claras si gozan de luz viva que se derrame igualmente por todo como llevo dicho. Serán bastante anchas quando no nos parecerán angostas y sofocadas, atendidas las calidades del edificio: pero nunca serán mas estrechas de quatro pies, á fin de que si dos personas se encuentran en ellas puedan darse paso libre. Serán cómodas á toda la fábrica quando baxo de sus tramos queda sitio para guardar algunas cosas necesarias: y á las personas lo serán si la subida no es agria ni dificil. Por lo qual su longitud será el doble de su altura[53]. 53

Los escalones ó peldaños no se deben hacer mas altos de seis pulgadas; y aun si fueren algo mas baxos, en especial en las escaleras largas y continuadas, las harán mas suaves, por lo menos que se fatigarán los muslos al doblarse subiendo: pero nunca se harán mas baxos de quatro pulgadas. Su anchura no debe ser menos de un pie, ni mas de uno y medio. Los antiguos acostumbraron hacer impar el numero de los peldaños, á fin de que comenzando á subir un tramo con el pie derecho, se terminase con el mismo. Esto se tenia por augurio feliz singularmente quando subian al templo. Asi, el numero de peldaños ó gradas no pasará de once, ó á lo mas trece. Si llegando á esta altura se hubiese de subir mas, se hará un llano que se llama *descanso*, para que en él reposen los débiles y fatigados con la subida. Tambien aprovechan los descansos para que se detengan en ellos algunas cosas que pueden caer de arriba rodando por los escalones.

Las escaleras se hacen rectas ó de caracol. Las rectas ó se hacen extendidas en dos tramos, ó quadradas que giran en quatro. Para construir estas ultimas se divide el suelo en quatro partes: dos se dan á los tramos, y otras dos al vano del medio. Si este vano se dexa descubierto, por él tomará luz la escalera. Pueden hacerse con pared todo al rededor en lo interno; y en estas escaleras en las dos partes del plano que se dan á los tramos se comprehenden las paredes dichas. Inventó ambas especies de escaleras el magnífico Señor Luis Cornaro, de feliz memoria, sujeto de mucha discrecion, como se ve por la bellisima galeria, y muy adornadas habitaciones edificadas para sí en Padua.

Las escaleras de caracol se construyen ya redondas ya elípticas, unas veces con pilar en el centro, otras veces huecas. Usanse principalmente en lugares reducidos, porque ocupan menos espacio que las rectas, si bien la subida es mas árdua. Las huecas en su medio salen mejor por poder tomar luz de arriba por el hueco mismo, y tienen la circunstancia de que las personas que estan en lo alto ven á las que van subiendo, y estas tambien á aquellas. Las que tienen el centro lleno se construyen dividiendo el diámetro en tres partes: danse dos á los escalones y una al centro, como demuestra el diseño A, LAM. XXIX.: ó bien se dividirá el diámetro en siete partes, dando tres al macizo del centro y quatro á los escalones. Con esta misma proporcion está construida la escalera de la coluna Trajana. Aun si los peldaños se cor-

53 Algo confuso procede tambien aqui Paladio. Parece que esta longitud y altura se refieren á cada tiro ú tramo de escalera. Por lo menos yo no veo pueda entenderse de toda ella; porque ¿cómo habia de dar por regla general cosa tan varia? Creyó pues Paladio que los tramos de una escalera deben ser doblado largos que altos, contando su longitud desde el borde del primer peldaño de cada tramo hasta el del ultimo que forma el principio de la mesilla. Siendo esto asi, no comprehendo cómo define variamente la altura y anchura de los mismos peldaños, siendo cosa indubitable que la misma proporcion tienen entre sí la altura y anchura de cada peldaño, que la longitud y anchura de cada tramo, como si este fuera todo un peldaño solo. Asi, por consequencia precisa, si la longitud del tramo es dupla de su altura, dupla saldrá tambien (aunque Paladio no quiera) la anchura de cada peldaño respecto á su altura, ni en tal hipótesi es posible otra cosa

Vitruvio en el Cap. 2 del Libro IX. da á los tramos y escalones la proporcion del triangulo rectángulo de Pitagoras, á saber, tres partes al cateto, quatro á la base y cinco á la hipotenusa, en la qual abre los escalones. Esta proporcion es sin duda preferible á qualquiera otra por la suavidad que tiene la subida.

tasen curvos como demuestra la fig. B serian hermosos á la vista y mas largos que los rectos. Pero en las vacias en su medio se divide el diámetro en quatro partes, de las quales se dan dos á los escalones y otras dos al vacio del medio, como en la LAM. XXX.

Ademas de las especies ordinarias de escaleras ha inventado otra, tambien de caracol, el Clarisimo Señor Marco Antonio Barbaro, noble Veneciano y de bellisimo ingenio, la qual es muy cómoda en sitios estrechos. No tiene coluna en medio, y sus escalones salen bastante largos por ser curvos. Su division de plano es la misma que la de la precedente.

Las escaleras á caracol ovaladas ó elípticas (LAM. XXXI.) se distribuyen como las circulares. Son muy graciosas á la vista, por razon de que todas sus puertas y ventanas vienen á las puntas de la elipse y en sus medios; y ademas de esto son bastante cómodas. Yo labré una de estas vacía en su medio en el monasterio de la Caridad en Venecia, la qual me salió muy buena.

LAMINA XXIX.

A. *Escalera de caracol con pilar en medio.*
B. *Escalera de caracol con pilar en medio, y los escalones curvos.*

LAMINA XXX.

C. *Escalera de caracol hueca en su medio.*
D. *Escalera de caracol hueca en su medio y con los escalones curvos.*

LAMINA XXXI.

E. *Escalera elíptica con pilar en su medio.*
F. *Escalera elíptica sin pilar.*

LAMINA XXXII.

G. *Escalera recta con paredes dentro.*
H. *Escalera recta sin dichas paredes.*

Otra bella forma de escaleras á caracol mandó construir en Chambur, pueblo de Francia, el magnánimo Rey Francisco en un palacio que fabricó en cierto bosque, la qual es de esta manera. Hay en ella quatro escaleras con sus quatro entradas, esto es, cada una la suya, y suben una sobre otra, de modo que construida en medio de un edificio puede servir para quatro diversas habitaciones, sin que los de una suban por las escaleras de las otras. Por estar hueca en su medio se ven recíprocamente los que suben ó baxan y sin encontrarse. Es invencion hermosisima y del todo nueva, por cuya razon la pongo en diseño, señalando con letras las escaleras en planta y alzado para que se vean donde comienzan, y como suben (LAM. XXXIII.).

En los pórticos de Pompeyo que estaban en Roma como vamos á la plazuela de los Judios, habia tres escaleras de caracol de invencion muy buena, porque estando situadas en medio del edificio donde no podian tomar luz sino de arriba, eran sostenidas de colunas, á fin de que la luz se derramase por todo. A imitacion de estas labró una en Belvedere, Bramante Arquitecto célebre en su tiempo, y la hizo sin escalones. Púsola quatro Ordenes de Arquitectura Dórico, Jónico, Corintio y Compuesto. Para la construccion de estas escaleras se divide todo el plano en quatro partes, dando las dos al vacío del medio, y una á cada lado para los escalones y colunas[54]. 54

Otras muchas especies de escaleras vemos aun en los edificios antiguos, y en Santa Maria la Rotunda las hay triangulares, las quales conducen á lo alto de la cúpula, y estan huecas en medio por donde reciben la luz de arriba. Tambien eran magníficas las que se ven junto á *Sancti Apostoli* en Roma[55], por las quales se sube á *Monte-Cavallo*. Estas escaleras eran dobles, exemplo que muchos han imitado, y conducian al templo que habia en dicho monte, como diré en mi *Libro de los Templos*. El ultimo diseño (LAM. XXXIV.) representa estas escaleras. 55

CAPITULO XXIX.

De los cubiertos y tejados.

Conducidas las paredes á su competente elevacion y cerradas las bóvedas, hechos los enmaderamientos de los altos, acomodadas las escaleras y demas cosas arriba tratadas, es necesario labrar el cubierto, el qual abrazando todas las partes inferiores del edificio, y cargando su peso igualmente sobre las paredes, viene á ser como un vínculo de toda la obra; y demas de proteger de las aguas, nieves, soles y humedades de la noche á los habitantes, es todo el auxilio de la fábrica sacando fuera las lluvias, que de otro modo serian toda su ruina. Los primeros que edificaron, segun cuenta Vitruvio, hicieron llanos los cubiertos de sus chozas; pero cayendo despues en la cuenta de que no podian asi resistir á las lluvias, obligados de la necesidad, comenzaron á construirlos de caballete, esto es, elevados en su medio.

Estos caballetes ó cumbres se deben hacer mas ó menos elevados segun el pais en que se fabrica. Asi, en Alemania por las muchas nieves que caen se hacen muy agudos los caballetes, y la techumbre se cubre con tablazon de madera ó con teja delgada; porque si se construyesen con otros materiales los arruinaria el peso de la nieve. Nosotros que vivimos en paises mas templados, debemos elegir la elevacion de caballete que haga mas agradable el cubierto por la bella proporcion y forma, y vierta las aguas expeditamente. Para conseguirlo se dividirá la anchura de lo que ha de ocupar el techo en nueve partes; dos de las quales se darán á la elevacion del caballete en su punta: pues si se hace por un quarto de su anchura, será el caballete y techo muy empinado, y las tejas ó ladrillos no podrán asegurarse bien; y si se hace por un quinto será muy llano, y los materiales y nieves los agravarán demasiado.

Está muy en uso hacer canalones al rededor de las casas, en los quales viertan

54 En Roma se hallan muchas de estas escaleras con colunas en rededor de su luz, y sin escalones.

55 Estaban en los que ahora son jardines del Condestable Colonna; pero nada queda de ellas.

las aguas los tejados, y son conducidas por tubos lejos de las paredes. Estas canales deben llevar sobre sí pie y medio de pared, la qual ademas de tenerlas aseguradas, defenderá el maderage del cubierto de las aguas que pudiesen perjudicarle.

Varias son las formas de entramar el maderage del cubierto. Quando las paredes internas suben á sostener los maderos se disponen facilmente. Esto es muy de mi gusto, porque asi las paredes externas no padecen, y porque aunque se pudra el cabo de algun madero el cubierto no tiene peligro.

LOS QUATRO LIBROS

DE ARQUITECTURA

DE ANDRES PALADIO.

LIBRO SEGUNDO.

CAPÍTULO PRIMERO.

Del orden ó conveniencia que debemos observar en los edificios privados.

Expusimos en el Libro pasado las cosas que nos han parecido mas de consideracion en la construccion de los edificios públicos y casas particulares, para que sean hermosos, agradables y duraderos: ademas, hemos dicho algo sobre la comodidad de las casas privadas, de la qual ha de tratar principalmente este Libro segundo. Y porque cómoda se deberá llamar aquella casa que será conveniente y acomodada á las circunstancias de quien haya de vivir en ella, y cuyas partes corresponderán al todo y entre sí mismas, por tanto deberá el Arquitecto advertir en ellas lo que Vitruvio dice en sus Libros primero y sexto, á saber, que para grandes Señores, especialmente los de la República, corresponden casas con galerías, y salas espaciosas con buenos ornatos, á fin de que puedan estar con placer en ellas las personas que esperan al dueño para saludarle ó pedirle algun favor ó gracia. A las personas de menor grado tambien convienen casas menores, menos suntuosas y no tan adornadas. A los Juristas y Abogados se les harán las casas de forma que haya piezas para pasear y bien adornadas, á fin de que los litigantes aguarden allí sin molestia. Las casas para Mercaderes tendrán almacenes donde guardar los generos y mercaderías, puestos á la parte del norte, y construidos con tal seguridad que no teman sus dueños asaltos de ladrones.

En orden á la fábrica se guardará el decoro quando las partes de ella corresponderán al todo, de manera que en los edificios grandes lo sean tambien sus partes, pequeñas en los pequeños, y medianas en los medianos. La razon es, porque cierto sería cosa muy fea y desconveniente que en una fábrica grande fuesen reducidas las piezas; y al contrario, si un edificio pequeño se reduxese todo á dos ó tres piezas grandes. Por tanto debemos atender lo mas que podamos el estado de los que quieren edificar: no digo á lo que sus fuerzas alcanzan, sino á la calidad de la fábrica que les corresponde. Luego que la hayamos elegido dispondremos sus partes de manera que convengan con el todo y entre sí mismas; aplicandolas ademas los competentes adornos. No ignoro que los Arquitectos se ven las mas veces obligados á acomo-

darse á la voluntad y gusto de los que gastan su dinero, y no pueden hacer lo que quieren y convenia.

CAPITULO II.

De la distribucion de las piezas.

Para que las casas sean cómodas á la familia que las habita y usa (sin cuya circunstancia, lejos de merecer alabanza, serian dignas de mucho desprecio), se debe tener gran cuidado no solo en las partes principales, v. gr. las galerías, salas, patios, aposentos mayores, escaleras espaciosas, claras y suaves en la subida, &c., sino que sus menores é indecorosas partes esten en sitios acomodados para el servicio de las mayores y principales. Pues asi como en el cuerpo humano hay algunas partes nobles y bellas, y algunas otras ignobles y feas, y vemos sin embargo que aquellas tienen necesidad de estas, y no podrian subsistir sin ellas; asi tambien los edificios deben tener algunas partes principales y magestuosas, y otras menos elegantes, sin las quales no podrian estar despejadas, y perderian sin duda gran parte de su dignidad y belleza. Y asi como Dios nuestro Señor ha dispuesto que las mas hermosas partes de nuestro cuerpo esten mas expuestas á la vista, y las menos honestas en lugar oculto; asi tambien en la construccion de edificios colocaremos las partes principales y nobles en sitios patentes y manifiestos, y las menos hermosas en los mas ocultos que sea posible á nuestra vista. Asi, en estos se guardarán las cosas comunes y usuales de casa que puedan ofender á la vista, y aun afear las piezas principales. Por lo qual me place mucho que la parte mas baxa de una casa (que yo suelo meter un poco debaxo de tierra) se destine para las bodegas, los almacenes de leña, las despensas, las cocinas, los tinelos, los lugares para colada, los hornos y cosas semejantes precisas al uso quotidiano. De esto se sacan dos comodidades, una es que lo de arriba queda libre y expedito; y la otra todavia mas importante, que todo el resto de la casa es mas sano para las personas estando los pisos apartados de las humedades del suelo. Ademas, que subiendo mas alto el edificio es mas agradable á los que lo miran, y proporciona mejores vistas á sus habitantes.

En todo el resto de la casa debemos atender á que haya piezas de todos tamaños, grandes, medianas, pequeñas; y todas á continuacion unas de otras, á fin de que podamos usarlas siempre que nos acomode. Las piezas pequeñas se dividen y demedian en aposentillos ó retretes para estudios y libros, guarniciones y arneses de montar, y demas utensilios que necesitamos diariamente, y no estan bien en los dormitorios, comedores ó piezas de recibimiento.

Pertenece tambien á la comodidad el que las piezas de verano sean anchas, espaciosas y situadas al norte: las de invierno al mediodia y poniente, y antes pequeñas que grandes. La razon es porque en el verano buscamos la sombra y ayre, y en el invierno el sol. Ademas, que las piezas reducidas se calientan mas fácilmente que las grandes. Las de primavera y otoño estarán al oriente, y tendrán vistas á jardines y vergeles. A esta misma parte estarán tambien los estudios ó bibliotecas, porque su uso es mas en la mañana que en otro tiempo del dia. Generalmente, las piezas grandes con las medianas, y estas con las pequeñas deben distribuirse de modo que (segun he dicho en otro lugar) una parte del edificio convenga con la otra, y todo él tenga cierta correspondencia de miembros que lo hagan bello y agradable. Pero por-

que en las ciudades las paredes de los vecinos, las calles y plazas públicas casi siempre coartan los confines, de forma que el Arquitecto no puede obrar libremente, es forzoso acomodarse al sitio obligado. Darán, si no me engaño, mucha luz en esta parte los alzados y plantas que se siguen, y aun servirán de exemplo para las cosas escritas en el Libro pasado.

CAPÍTULO III.

De los diseños de las casas urbanas.

Estoy cierto de que para con las personas que verán los edificios aqui dibuxados, y que saben quan dificil cosa es introducir un uso nuevo (singularmente en la Arquitectura, en la que cada uno cree saber su parte) soy muy feliz por haber hallado personas nobles, de animo generoso y excelente juicio, que han dado crédito á mis razones, y abandonado la inveterada costumbre y estilo de edificar sin gracia y sin belleza alguna. A la verdad no puedo menos de dar á Dios infinitas gracias (como debemos de todas nuestras buenas operaciones) por haberme dispensado el favor de haber podido poner en execucion las cosas que aprendí con grandes fatigas, largos viages y aplicacion extraordinaria. Y porque sin embargo de que algunas de las obras aqui diseñadas no estan todavia concluidas, se puede de lo que hay hecho comprehender lo que falta, pongo á todas ellas los nombres de sus dueños, y parages donde existen, á fin de que los que quieran puedan ver en efecto como les gustan. En este particular advierto al lector que en la colocacion de estos diseños no he puesto la mira en el grado y dignidad de los Señores que nombraré: los he puesto segun me han ido viniendo á las manos; y sé muy bien que todos son igualmente dignos de mis respetos. Pasemos ya á tratar de dichos edificios.

El de la LAMINA I. está en Udina, capital de Friuli. Lo mandó construir desde los cimientos el Señor Florian Antonini, ciudadano de la misma. El primer cuerpo de la fachada es rústico. Las colunas del mismo en la fachada y pórtico son Jónicas. Las piezas baxas estan á bóveda: las mas grandes tienen la altura de sus bóvedas arreglada al primer método puesto arriba quando traté de la altura de las bóvedas en las piezas mas largas que anchas [1]. El quarto de arriba tiene el suelo de made- 1
rage [2]. Sus piezas son mayores que las de abaxo en el tanto que se contra ó disminu- 2
yen las paredes. La altura de las piezas es igual á su respectiva anchura. Sobre estas hay otras que pueden servir de graneros. La altura de la sala llega al tejado. La cocina está fuera de la casa, pero muy cómoda. Las privadas estan junto á las escaleras; y aunque en el cuerpo del edificio, no despiden mal olor por estar lejos del sol, y tener respiraderos desde baxo por el grueso de las paredes hasta lo mas alto de la casa [3]. 3

A. *Planta del segundo cuerpo.*

En Vicencia sobre la plaza vulgarmente llamada *la Isla*, ha puesto en execucion

1 Libro I. Cap. 23.

2 A saber, no es de bóveda sino de maderage, segun diximos en la nota 7 del Libro I.

3 Esta casa se comenzó, pero no se concluyó viviendo Paladio. Los que la concluyeron estaban tan ayunos del buen gusto del autor, y se alejaron tanto de él, que hoy apenas se puede reconocer por invencion suya. Del cornison Corintio, que es el del segundo cuerpo, solo hay antiguo el arquitrabe. Los otros miembros se labraron desgraciadamente y al estilo Borrominesco por alguno de sus peores discipulos.

la invencion de la LAM. II. el Conde Valerio Clericato, caballero muy honrado de dicha ciudad. Tiene la fábrica en su primer cuerpo un pórtico que coge toda la fachada. El piso de este primer cuerpo se levanta de tierra como cinco pies. Hízose asi para dexar allí baxo la bodega y demas sótanos necesarios al uso casero (los quales no serian tan buenos si estuvieran absolutamente baxo de tierra por pasar el rio cerca): y tambien para que los quartos altos gozasen mejor del hermoso lugar que tienen delante. Las piezas mayores tienen las bóvedas de la altura que propusimos en el método primero de estas. Las medianas van curvadas á lunetos, y sus bóvedas son tan altas como las de las piezas mayores. Los camarines ó piezas menores tambien estan á bóveda, y llevan sus sobradillos encima.

Todas estas bóvedas estan adornadas de ataires ó requadros de bellísimos estucos de mano de Micer Bartolome Ridolfi, Escultor Veronés, y de pinturas de Micer Domingo Rizzo y de Micer Bautista Veneciano, hombres singulares en ambas profesiones. La sala está arriba en medio de la fachada; y del pórtico de abaxo ocupa la porcion del medio. Su elevacion llega al tejado; y porque resalta un poco, lleva columnas dobles á los ángulos. A uno y otro cabo de esta sala hay su galería, las quales tienen en el artesonado del sofito bellísimas pinturas que lo hacen gracioso á la
4 vista. El primer Orden de la fachada es Dórico: el segundo Jónico [4].

La LAMINA III. muestra en grande una parte de la fachada.

Los diseños comprehendidos en las LAMINAS IV. V. y VI. son de la casa del Conde Joseph de Porti, familia noble de dicha ciudad. Esta casa mira á dos calles públicas; por cuya razon tiene dos entradas, y cada una de ellas quatro colunas que rigen la bóveda y obras de arriba. Las piezas de abaxo son tambien de bóveda; y la elevacion de las que estan á los lados de las entradas va segun el ultimo método arriba puesto quando dimos las proporciones de las bóvedas. Las del quarto principal estan cubiertas de piso de maderage. Las piezas de arriba y abaxo en la parte ya concluida, estan pintadas y estucadas ricamente de mano de los arriba nombrados hábiles profesores, y aun de Micer Paulo, Veronés, Pintor excelentísimo.

El peristilio ó patio descubierto está circuido de pórticos; y se pasa á él desde
5 dichas entradas por un andito. Las colunas que se pondrán [5] en este peristilio serán altas treinta y seis pies y medio, que es tanto como los dos cuerpos de la obra. Estas colunas llevarán detrás pilastras unidas, anchas un pie y tres quartos, gruesas un pie y dos pulgadas. Son para sostener el suelo del terrado de encima del pórtico. El referido patio divide toda la casa en dos porciones: la delantera servirá para el dueño y su familia: la posterior para los forasteros, á fin de que unos y otros esten sin sujecion alguna. Los antiguos principalmente los Griegos atendieron mucho á esta cómoda circunstancia. Todavía podrá ser util esta division en caso que los descendientes de esta familia quieran por el tiempo tener habitacion separada.

Quise colocar la escaleta principal debaxo del pórtico, y correspondiente al me-

4 No son del mejor gusto ni dignas de aplauso las colunas compenetradas que usa Paladio en los ángulos del vestíbulo de esta casa: pero redimen esta licencia las muchas perfecciones que derramó Paladio en sus edificios. Jayme Leoni (que publicó en Londres su famosa edicion de Paladio en Italiano, Ingles y Frances año de 1715, repetida en la Haya en el de 1726) convirtió en pilastras las colunas Jónicas del segundo cuerpo, y lo mismo practicó el anónimo que reproduxo á Paladio el año 1740 en ocho grandes tomos con muchas superfluidades. Solamente con verlas disminuidas en los diseños de Paladio pudieran conocer no ser pilastras sino colunas, pues yo no creo que Paladio usó jamas pilastras disminuidas en el sumoscapo, como cosa que hace muy mal efecto.

Esta fábrica no se concluyó en tiempo de Paladio, sino á fines del siglo pasado por un Arquitecto Borrominesco: desgracia que alcanzó á casi todo lo que comenzó Paladio.

5 Dice se *pondrán*, porque todavia no se habia levantado el edificio. Vease la nota 6.

dio del patio, para que los que suban por ella se vean como precisados á ver lo mejor del edificio: y tambien para que estando en el medio pueda servir á dos partes.

Las bodegas y sótanos estan enteramente debaxo de tierra. Las caballerizas fuera del quadrado de la casa; y tienen el ingreso por debaxo de la escalera [6]. 6

Los dos dibuxos en grande de las LAMINAS V. y VI. representan una parte de la fachada y otra del patio. El módulo de la V. es el mismo que el de la III.

La fábrica que doy en la LAM. VII. está en Verona, y fue comenzada por el Conde Juan Bautista de la Torre ciudadano de ella. No pudo concluirla por fallecimiento; pero dexó hecha buena parte. Entrase en ella por sus lados, donde hay unos corredores ó pasillos anchos diez pies. De los corredores se pasa á los patios, cada uno de los quales tiene cincuenta pies de largo. De los patios se va á una sala cubierta que tiene quatro colunas para mayor seguridad de la sala de arriba. De la sala abierta se pasa á la escalera, que es ovalada y hueca en su medio. Los referidos patios tienen su petril ó balaustrada todo al rededor al igual del piso del quarto segundo. Las otras escaleras son para mayor comodidad de toda la casa. Esta distribucion de piezas es acomodada al terreno que es largo y angosto; y tiene calle principal á una de las fachadas menores [7]. 7

Los diseños de las LAM. VIII. IX. y X. son de un edificio en Vicencia, propio del Conde Octavio Tiene, antes del Conde Marco Antonio que lo comenzó. Está fundada esta casa en medio de la ciudad junto á la plaza; por cuya circunstancia me pareció bien hacer algunas lonjas ó tiendas por la parte de la plaza misma. Y creo que los Arquitectos deben atender á la utilidad del dueño siempre que se pueda lograr cómodamente y hay terreno de sobra. Cada lonja tiene encima su sobrado ó quarto para uso de los longistas; y sobre estos sobrados está la vivienda del dueño. La casa es aislada, esto es, circuida de quatro calles. La puerta principal tiene zaguan ó vestíbulo delante, y da á la calle mas frequentada de la ciudad. Encima estará la sala mayor y volará fuera al igual del zaguan ó vestíbulo. A los costados tiene otros dos ingresos con colunas en medio, puestas no tanto por adorno quanto por seguridad de las obras superiores, y proporcionar la anchura con la altura. De dichos ingresos se pasa al patio, el qual está rodeado de pórticos de pilares rústicos en el primer cuerpo. El segundo es de *colunas* compuestas [8]. Sobre los quatro ángulos de la casa 8 hay quatro piezas octángulas que hacen muy bien, tanto por su forma quanto por los varios usos á que pueden aplicarse. Las de toda la casa (que ahora se han acabado de concluir) han sido adornadas de bellísimos estucos por Micer Alexandro Victoria y Micer Bartolome Ridolfi; y pintadas por Micer Anselmo Canera y Micer Bernardino India, Veroneses, á nadie inferiores en nuestros dias.

Las bodegas y sótanos quedan baxo de tierra, por estar la casa en lo mas elevado de la ciudad donde no hay que temer humedades [9]. 9

6 De esta fábrica solo se construyó una pequeña parte, pero perfectamente y mejor que lo que demuestran los diseños, ventajas que sabia dar Paladio al tiempo de executar sus invenciones.

7 Del edificio presente solo se executó la porcion de mano derecha, y aun esto con bastante diversidad, y ninguna mejora de los diseños. Omitióse la escalera elíptica que vemos en la planta, y se le subsutuyó otra de mal gusto.

8 Paladio parece dice que el segundo cuerpo habia de ser de pilastras de Orden Compuesto: pero como en el diseño se ven disminuidas, y esto no lo sufren las pilastras, como dexo dicho y diré despues, sospecho hubo alteracion, ó mala inteligencia en lo impreso ú grabado. Con la persuasion de que no eran pilastras sino medias colunas, las he dibuxado tales en la Lamina: el Arquitecto podrá hacerlas pilastras si quiere.

9 Solo se puso en execucion una muy pequeña parte de esta casa, y acaso mejor que demuestran los diseños.

Han edificado tambien en dicha ciudad los Condes de Valmarana, caballeros honradisimos, para su comodidad y ornato de Vicencia, una obra segun los diseños que doy en las LAM. XI. y XII. En ella nada falta de quantos ornatos puedan apetecerse de estucos y pinturas. Está la referida casa dividida en dos porciones por el patio que media. Al rededor de este patio circuye un corredor con petril, que de la parte anterior conduce á la posterior. Las piezas del primer cuerpo estan cubiertas de bóveda: las del segundo de maderage. Son tan altas como anchas. El jardin está antes de las caballerizas; y es mucho mayor de lo que va notado en el diseño: porque á ponerlo todo creceria demasiado la figura, y no quedaria lugar para poner las caballe-
10 rizas [10].

Entre otros muchos Caballeros Vicentinos contamos tambien á Monseñor Paulo Almerico, que ha sido Referendario de Pio IV y Pio V., y mereció ser creado ciudadano Romano con toda su casa. Este Caballero eclesiástico despues de haber viajado mucho por adquirir honores, finalmente muertos ya todos los suyos, regresó á la patria, y se retiró para su quietud y recreo á una granja suya suburbana, distante de la ciudad doscientos pasos. Ha fabricado allí segun los diseños de las LAM. XIII. y XIV. No la he puesto entre las casas de campo á causa de la cercania de la ciudad en que se halla, y tanto que se puede decir está en ella. El parage es de los mas amenos y deliciosos, por estar encima de un montezuelo de subida facil. Por un lado lo baña el Baquillon rio navegable: por otro está rodeado de varias colinas sumamente frondosas que forman el aspecto de un hermoso teatro: ademas de estar todas cultivadas con excelentes frutales y escogidas vides. Asi, porque de todas partes goza de bellísimas vistas, de las quales algunas le son un poco interceptadas, otras son muy largas y otras hasta el horizonte, se le construyeron galerias ó pórticos á sus quatro caras. Debaxo de estos pórticos y sala estan las habitaciones de la familia. La sala ocupa el centro: es circular y toma luz de arriba. Los camarines estan demediados en su altura, esto es, tienen sobradillos encima. Sobre las piezas grandes (cuyas bóvedas son por el método primero arriba dado) al rededor de la sala hay un parage para pasear ancho quince pies y medio. En el extremo de los pedestales que sirven de petril á las quatro escaleras hay estatuas de mano de Micer Lorenzo, Vicentino, Escultor eminente.

Tambien el Señor Julio Cabra, noble Vicentino, ha prevenido los materiales y comenzado á levantar una casa por los diseños de la LAM. XV. en un hermoso parage y calle principal de la ciudad. Esta casa tendrá peristilio, galerias, salas y otras muchas piezas de varias magnitudes y tamaños. La forma será bella y variada; y este Caballero tendrá una habitacion ó casa tan magnífica como su nobleza merece: pero
11 no por necesidad propia, sino para ornamento de la patria [11].

10 De esta casa tampoco se construyó mas que la parte anterior desde la fachada hasta el patio y las dos escaleras colaterales. Las figuras de soldados en vez de colunitas angulares, aunque se quieran justificar con las Cariatides, no son de imitar. Tampoco lo es la mezcla de colunas chicas y grandes sin necesidad urgente. La planta de esta casa indica eran pilastras las que rigen el cornison y cuerpo attico, y asi las he dischado en el alzado pequeño de esta LAMINA XI. Pero en la XII. que demuestra la mitad de la fachada en módulo mayor las he hecho colunas, por verlas disminuidas en el sumoscapo. El Arquitecto que las quiera pilastras, podrá usar de ellas con tal que no las disminuya.

11 No se pasó de los fundamentos, y los materiales se aplicaron á otros usos.

C. *Patio descubierto.*
D. *Otro patio descubierto.*
L. *Corral.*
S. *Sala que en el primer cuerpo tiene colunas, y arriba no.*

Para el Conde Montano Barbarano hice los diseños de la LAM. XVI, y se habian de executar en Vicencia. No pude guardar en ellos un mismo orden por ambos lados por estorbarlo el sitio: pero ahora que dicho Señor Conde ha comprado el terreno que le faltaba serán uniformes. Así, pues en el uno está la caballeriza y viviendas de criados como demuestra la planta, en el otro hay piezas que servirán para dormitorios de mugeres y demas comodidades. El edificio se ha comenzado ya, y la fachada se levanta por el diseño en grande de la LAM. XVII. No doy aqui la planta segun el ultimo diseño, sobre la qual estan ya llenos los cimientos por no haberse podido grabar á tiempo la lamina.

El atrio de esta casa lleva colunas que rigen la bóveda por los motivos arriba notados. A diestra y siniestra hay dos piezas, largas un quadrado y medio: contiguas á estas otras dos del todo quadradas, y al ultimo dos camarines. Enfrente de la entrada hay un andito que da paso á una galeria que hay encima del patio. Dicho andito tiene un camarin á cada parte, ambos con sobradillos, á los quales se sube por la escalera principal. Las bóvedas de todas estas piezas son altas veinte y un pies y medio. La sala y demas piezas de arriba van cubiertas de maderage, excepto los camarines, cuyas bóvedas igualan al maderage referido. Las colunas de la fachada sientan sobre podio [12], y arriba sostienen una balaustrada á la qual se va por el sofito. 12
No dibuxo la fachada segun esta narrativa, como ya dixe, sino como muestra en grande dicha LAMINA XVII. [13] 13

CAPÍTULO IV.

Del atrio Toscano.

Dada relacion de algunos edificios que tengo dirigidos en varias ciudades, para cumplir quanto tengo prometido es muy conveniente poner aqui los diseños de algunas partes principales de las casas de los antiguos; y porque el atrio era una de las mas notables, trataré primero de los atrios ó zaguanes: consecutivamente de los lugares al atrio contiguos; y por ultimo de las salas.

Dice Vitruvio en el Libro VI. que los antiguos tenian atrios de cinco especies, á saber, el *Toscano*, el *Tetrástilo* ó de quatro colunas, el *Corintio*, el *Testudinato* ó de bóveda, y el *Descubierto*, del qual no pienso tratar. Las LAMINAS XVIII. y XIX. representan el atrio Toscano. La anchura de este atrio es dos tercios de su largo. El tablino es ancho dos quintos de la anchura del atrio: su longitud igual á su anchura. Del tablino se pasa al peristilio, que es un patio con portales en derredor. Este peristilio es un tercio mas largo que ancho. Los portales son tan anchos como

12 El podio no era otra cosa que un pedestal continuado para todas las colunas, y servia de petril para los que andaban en el pórtico de los templos con podio. Véase mi Vitruvio Español Lib. III. Cap. 3 y las Laminas allí citadas XIX. y XXI.

13 Hizo bien Paladio en omitir la planta sobre que se levantó, siendo realmente desgraciada y muy incómoda, por no hallarse en toda ella ningun angulo recto. Aun en el alzado, que todavía dura, hacen mal efecto las colunas de varios tamaños.

altas las colunas. A los costados del atrio ó zaguan se podrian hacer salones con vistas á jardines. Si se hicieren como se demuestra en el diseño, sus colunas serán Jóni-
14 cas [14] altas veinte pies, y el pórtico tan ancho como los intercolunios. Sobre las primeras colunas habrá otras de Orden Corintio, un quarto menores que las de baxo; y entre ellas se abrirán ventanas para tomar luces. Los terrados encima de los pórticos estarán al descubierto, y tendrán petril ó balaustrada todo al derredor. Si quedare terreno todavia se podrán hacer otros quartos para comodidad de los habitadores.

LAMINA XIX.

Contiene planta y alzado en grande del atrio Toscano.

B. *Zaguan ó atrio.*
D. *Madero liminar ó dintel.*
G. *Puerta del tablino.*
F. *Tablino.*
I. *Pórtico del peristilio.*
K. *Portal ó vestíbulo.*

Esta lamina tiene la planta inversa, y el ingreso es por K.

CAPITULO V.

Del atrio Tetrástilo ó de quatro colunas.

La LAMINA XX. representa el zaguan tetrástilo. Su anchura es tres quintos de su
15 longitud. Las alas son un quarto de la longitud [15]. Las colunas son Corintias, y su diámetro la mitad de la anchura de las alas. El descubierto es un tercio de la anchura del atrio. La anchura del tablino es la mitad que la del atrio, y lo mismo de largo. Desde el atrio por el tablino se pasa al peristilio. Lo largo de este es un quadrado y medio. Las colunas del primer cuerpo son Dóricas, y sus pórticos tan anchos como son altas las colunas. Las del segundo cuerpo son Jónicas, y un quarto menores que las del primero. Sientan sobre un poyo ó rodapie alto dos pies y tres quartos.

A. *Zaguan ó atrio.*
B. *Tablino.*
C. *Puerta del tablino.*
D. *Pórtico del peristilio.*
E. *Piezas cercanas al atrio.*
F. *Portal ó vestíbulo.*
G. *Parte descubierta del atrio con podio ó balaustrada.*
H. *Alas del atrio.*
I. *Friso de la cornisa del atrio.*
K. *Lleno sobre las colunas.*

14 Sin embargo, Paladio pone en su diseño dos Ordenes, el primero Dórico y el segundo Jónico.

15 Acerca de estos atrios debe leerse mi Vitruvio Lib. VI. Cap. 3 con las notas alli puestas, las quales creo allanan algunas cosas no bien entendidas en tiempo de Paladio, singularmente acerca de las piezas llamadas *alas*.

CAPÍTULO VI.

Del atrio Corintio.

El edificio que representa la LAM. XXI. es el Convento de la Caridad en Venecia propio de Canonigos Regulares. He procurado asemejarle á las casas de los antiguos haciendo Corintio su atrio, cuya longitud es la diagonal del quadrado de su anchura. Las alas son anchas una de tres partes y media de la longitud (*esto es, dos septimas*). Las colunas son Compuestas: gruesas tres pies y medio: altas treinta y cinco. El descubierto del medio es una tercera parte de la anchura del atrio. Encima hay terrado descubierto, igual al piso del tercer Orden del claustro donde estan las celdas. Junto al atrio á una parte está la sacristia circuida de cornison Dórico que rige la bóveda. Las colunas que hay alli sostienen la parte de pared del claustro que arriba separa las galerias de las celdas. Esta sacristia sirve de tablino (asi llamaban al lugar donde ponian las imágenes de sus mayores): bien que yo, porque asi convenia, la he situado á un costado del atrio. En el opuesto está la sala capitular enfrente de la sacristia. En la parte que mira á la Iglesia hay una escalera elíptica, hueca en su medio, muy cómoda y bella. Del atrio se entra en el claustro, y este tiene tres Ordenes de colunas uno sobre otro. El primero es Dórico, y las colunas vuelan sobre los pilares mas de la mitad. El segundo es Jónico, y sus colunas son un quinto menores que las primeras. El tercero es Corintio, y sus colunas tambien son un quinto menores que las Jónicas. En este tercer cuerpo en vez de pilares y arcos continúa la pared, y á plomo de los arcos de abaxo hay ventanas que dan luz para entrar en las celdas. Las bóvedas de estas son encamonadas de caña para que pesen poco. Enfrente del atrio y claustro mas allá de la calle [16] está el refectorio, largo dos quadra- 16
dos (*de su anchura*), y alto hasta el piso del tercer orden. Tiene una lonja á cada parte, y debaxo una bodega, construida como se construyen las cisternas, á fin de que no penetren humedades. Al un cabo está la cocina, los hornos, gallineros, cobertizo para leña, lavaderos y una muy hermosa huerta. Al otro hay otras piezas para diferentes usos. En todo el edificio hay quarenta y quatro piezas inclusas las hospederias: celdas hay quarenta y seis. La LAMINA XXII. representa en grande parte de este atrio: la XXIII. parte del claustro.

CAPÍTULO VII.

Del atrio Testudinato ó con bóveda, y de la casa privada de los antiguos Romanos.

Ademas de las especies de atrios arriba dichas, tuvieron los antiguos otra muy usada, á que llamaron *Atrio Testudinato* ó con bóveda. Y porque Vitruvio va muy obscuro y dificil de entender en esta parte, aunque muy digna de saberse, diré lo que comprehenda. Despues añadiré la disposicion de los salones llamados Eci [17], de 17
las cancelerias, tinelos, baños y otros lugares. En suma las LAMINAS XXIV. y

16 Donde en el alzado se ve la letra A hay calle publica, y Paladio la cubrio de bóveda semicircular. Un incendio consumió casi todas estas obras en el siglo pasado.

17 Véase el Cap. 5 del Libro VI. de Vitruvio.

XXV. demuestran todas las partes de la casa privada puestas en su lugar segun Vitruvio.

El atrio pues de que tratamos tiene de largo la diagonal del quadrado de la anchura; y su altura hasta el madero mayor ó arquitrabe es igual á su anchura. Las piezas que tiene contiguas son seis pies mas baxas. Sobre las paredes que las separan del atrio hay algunos pilares que sostienen la bóveda ó cubierto del mismo atrio. Por las distancias que hay entre ellos entra luz al atrio, y las piezas referidas tienen encima terrado descubierto. Enfrente de la entrada está el tablino. Su longitud y anchura es una de las dos partes y media de la anchura del atrio. Servia el tablino, como ya dixe en otro lugar, para tener expuestas las imágenes de los antepasados. Mas adelante está el peristilio, el qual tiene pórtico todo al rededor tan ancho como fueren altas las colunas. Los aposentos vecinos son de la misma anchura; y su altura hasta el arranque de las bóvedas quanta su anchura. La curvatura de las
18 bóvedas es un tercio de su anchura [18].

Otras formas de salones (*Oeci*) descrive Vitruvio, en los quales se celebraban convites, saraos, y hacian labor las mugeres. Son estos los *Tetrástilos*, asi llamados porque tenian quatro colunas: los *Corintios* que tenian medias colunas á todo el rededor; y los *Egipcios*, los quales sobre las primeras colunas estaban cerrados de pared, tenian medias colunas encima de las primeras, un quarto menores que estas, y en los intercolunios habia ventanas que daban luz al salon. La altura del pórtico en rededor de estos salones no pasaba de las tres primeras colunas; y encima habia terrado descubierto al rededor con su petril ó parapeto. En las LAMINAS XXV. XXVI. XXVII. y XXVIII. van diseñados estos salones.

Los salones quadrados eran lugares para coger el fresco en el estío; y miraban á jardines y vergeles. Todavia construian otros, diversos en forma ó especie, llamados *Cizicenos*, los quales servian para lo mismo que los nombrados.

Las cancelerias y bibliotecas se colocaban sitios acomodados á la parte del oriente, y lo mismo los triclinios que era donde comian. Finalmente habia baños para hombres y mugeres, los quales van diseñados en la ultima parte de la casa. LAM. XXIIII.

LAMINA XXIV.

A. *Atrio.*
B. *Tablino.*
C. *Peristilio.*
D. *Salones Corintios.*
E. *Salones Tetrástilos.*
F. *Basílica.*
G. *Salas de verano.*
H. *Varios aposentos.*
I. *Bibliotecas.*

18 Paladio siguió en esto á Monseñor Daniel Barbaro su amigo, el qual en su traduccion de Vitruvio interpreta, *il celo ó volta é curvo a sesta schiacciata*, las palabras latinas *curva lacunaria ad circinum delumbata*. Sobre esto se puede ver mi nota 6 al Capítulo quinto del Libro sexto de mi Vitruvio Español pag. 150.

LAMINA XXV.

Representa el atrio en grande.

D. *Atrio.*
E. *Ventanas que dan luz al atrio.*
F. *Puerta del tablino.*
G. *Tablino.*
H. *Pórtico del peristilio.*
I. *Vestíbulo.*
K. *Peristilio.*
L. *Piezas al rededor del atrio.*
M. *Galerías.*
N. *Madero liminar ó dintel.*
O. *Parte de los salones Corintios.*
P. *Azotea descubierta por donde toma luz el atrio.*

CAPÍTULO VIII.

De las salas Tetrástilas ó de quatro colunas.

LAMINA XXVI.

Estas salas se llamaban *Tetrástilas* porque llevaban quatro colunas. Eran quadradas, y las colunas se ponian para proporcionar la anchura con la altura, y asegurar las obras de encima. Lo mismo he practicado yo en muchos edificios, como hemos visto en los diseños anteriores, y se verán mas en los que siguen.

CAPÍTULO IX.

De las salas Corintias.

LAMINAS XXVII. Y XXVIII.

Las salas *Corintias* eran de dos modos, ó con las colunas sin pedestal como las de la LAM. XXVII., ó bien con pedestal segun las de la LAM. XXVIII. Pero en ambos se arrimaban estas (de que solo habia un orden ó fila) á las paredes; y los arquitrabes, frisos y cornisas eran de madera ó estuco. La bóveda se hacia de medio círculo, ú bien rebaxada ó de esquife, á saber, que tuviese de radio ú saeta un tercio de la anchura de la sala. Se adornaba con requadros ó compartimientos de estucos y pinturas. La longitud de estas salas seria muy bella haciendola de un quadrado y dos tercios de su anchura [19]. 16

19 Las dos colunas laterales de la LAMINA XXVII. se demuestran en planta como pilastras; cosa que erró Paladio, puesto que Vitruvio á quien sigue las hace colunas. Tales las doy en el alzado, y no he variado la planta por no alterarla en cosa que no necesita mas que este aviso.

CAPITULO X.

De las salas Egipcias.

LAMINA XXIX.

Estos salones eran semejantes á las basílicas (las quales eran edificios destinados á los negocios públicos, y de que trataremos quando describamos los foros); puesto que en tales salones se hacia un pórtico, cuyas columnas distaban de las paredes al modo que en las basílicas, y sobre las colunas mismas habia cornison entero. El espacio desde las paredes á las colunas llevaba pavimento al descubierto, y formaba un andito en rededor con petril. Sobre dichas colunas continuaba una pared con medias colunas en lo interno, un quarto menores que las de abaxo. En los intercolunios habia ventanas que daban luz al salon; y aun podian asomarse por ellas al salon los que paseaban en los terrados de arriba. Debian de tener estos salones grande magnificencia por el ornato que les daban las colunas, y la mucha elevacion de la obra; pues el sofito de ellos estaba sobre la cornisa del segundo cuerpo. Ni hay duda de que serian tambien muy á propósito para funciones ó convites.

CAPITULO XI.

De las casas privadas de los Griegos.

Los Griegos en el edificar tuvieron estilo diferente que los Latinos; pues como refiere Vitruvio, dexados los vestíbulos y atrios, hicieron angostas las entradas de sus casas, situando á un lado del ingreso las caballerizas, y al opuesto las viviendas de los porteros. De este primer andito angosto se pasaba al peristilio menor. Este peristilio tenia pórtico en sus tres lados, y en el quarto lado que miraba al mediodia se hacian dos antas, á saber, dos pilares que sostenian los maderos de los techos interiores. Por lo qual el espacio que dexaban á una y otra parte, se destinaba para que las madres de familia hiciesen labor con sus doncellas. Cerca de dichas antas habia varios aposentos, á los quales nosotros podriamos llamar *antecámara*, *cámara* y *trascámara* por estar unos detrás de otros.

Al rededor de los pórticos habia comedores, dormitorios y piezas de otros usos necesarios á la familia.

A este edificio unian otro mas grande y adornado, y con mayor peristilio. En este peristilio se construian quatro pórticos iguales en altura, ó bien otro mayor, que era el que miraba al mediodia. Quando un peristilio tenia este pórtico mas alto se llamaba *Peristilio Rodio*, acaso por haber su invencion venido de Rodas. Este peristilio tenia delante portales magníficos y hermosas puertas, y en él habia hombres solamente.

Junto á esta fábrica á uno y otro lado construian otras casas con sus puertas propias, y con todas las comodidades para ser habitadas. Alojaban en ellas á los huespedes que les venian. Tenian costumbre los Griegos de que viniendoles algun huesped, el primer dia lo convidaban á comer en su compañía: pero despues lo alojaban

en las casas arriba dichas, y les enviaban todo lo preciso para vivir asistidos cómodamente. Así, los forasteros estaban sin sujecion, y como en casa propia. Esto baste acerca de las casas griegas y de las urbanas [20].

LAMINA XXX.

Contiene las partes de la casa Griega.

- A. *Andito ó entrada.*
- B. *Caballerizas.*
- C. *Vivienda del portero.*
- D. *Primer peristilio.*
- E. *Entrada para las piezas.*
- F. *Piezas para hacer labor las mugeres.*
- G. *Piezas de antecámara.*
- H. *Cámara mediana.*
- I. *Camarin.*
- K. *Salas de comer.*
- L. *Aposentos.*
- M. *Peristilio grande.*
- N. *Pórtico Rodio.*
- O. *Paso del peristilio menor al mayor.*
- P. *Los tres pórticos menores.*
- Q. *Triclinios Cizicenos, cancelerias, ú obrador para pintar.*
- R. *Sala.*
- S. *Biblioteca.*
- T. *Salas quadradas para convites.*
- V. *Hospederias.*
- X. *Callejon que las separaba de la casa principal.*
- Y. *Patios descubiertos.*
- Z. *Calle.*

CAPÍTULO XII.

Del parage que debemos escoger para las casas de campo.

Las casas urbanas ó de la ciudad son ciertamente de mucha esplendidez y comodidad para los ciudadanos, habiendo de vivir en ellas todo el tiempo que necesiten para la administracion de la república y de sus cosas. Pero acaso no será menor la utilidad y recreo que sacarán de las de campo, en donde podrán pasar lo restante del tiempo, viendo y aseando sus posesiones, y aumentar sus bienes con la industria y agricultura. Ademas, en el campo á causa del exercicio que solemos hacer á pie y á caballo, conserva nuestro cuerpo mejor salud y fuerzas. Finalmente, allí el animo cansado de las agitaciones civiles, restaura su vigor, y puede con tranquilidad aten-

20 Acerca de las casas á la Griega véase Vitruvio Lib. VI. Cap. 10.

der al estudio y especulacion de las letras. Asi lo solian hacer los antiguos retirandose á sus granjas, adonde visitados de sus amigos y parientes disfrutaban facilmente la vida mas dichosa que se puede gozar en la tierra, pasandola en estas quintas entre jardines, fuentes y demas virtuosas delicias. Asi, habiendo con el auxîlio divino tratado ya de las casas urbanas, razon es que pasemos á las de campo, en las quales se trata principalmente del negocio particular y privado. Pero antes de llegar á los diseños de ellas, pareceme del caso tratar del parage que debemos elegir para su construccion, y del modo de distribuir sus piezas. No hallandonos aqui en sitio obligado, como suele suceder en las ciudades á causa de los edificios cercanos, es oficio del Arquitecto sabio investigar cuidadosamente el lugar mas cómodo y sano, puesto que por lo regular estamos en estas granjas en los mayores calores del estío, en cuya estacion aun en los sitios mas sanos se debilitan y enferman nuestros cuerpos.

Primeramente pues, elegiremos lo mas que podamos lugar cómodo para las posesiones, y en medio de ellas, á fin de que su dueño pueda sin fatiga verlas todas, mejorar el terreno circunvecino, y los colonos conducir brevemente los frutos á cubierto. Si se pudiere fabricar cerca de rio, en parage seguro, será cosa comodisima, porque las cosechas en todos tiempos se podrán conducir á poca costa por medio de barcos: servirán las aguas para los usos domésticos y para los animales, para el fresco en verano, y agradable vista, y finalmente se podrán regar los campos, los jardines y los huertos que son la delicia y regalo de las granjas, todo con grande provecho y hermosura.

Pero no habiendo rio capaz de barcos, procuraremos edificar la casa de campo cerca de otras aguas vivas y corrientes, alejandonos lo mas que podamos de las muertas y encharcadas, porque corrompen el ayre. Podremos evitar con facilidad este inconveniente construyendo en parages elevados y alegres, esto es, donde los ayres se muden y renueven de continuo, y la tierra esté libre de humedades y malos vapores por el declive propio. Esto hará que los habitadores se mantengan agiles, sanos y de bello color, no sientan la molestia de los mosquitos y demas sabandijas que nacen de la putrefaccion de las aguas muertas y paludosas.

Y por quanto las aguas son de primera necesidad para la vida humana, y producen en nosotros varios efectos segun la variedad de sus qualidades, de manera que algunas causan mal de bazo, otras paperas, otras mal de piedra, y otras otros diversos males, debemos poner suma diligencia en edificar cerca de aquellas aguas que carezcan de todo mal sabor y de todo color; buscando siempre las que sean limpias, claras y sutiles, y que esparcidas sobre un lienzo blanco no dexen mancha despues de seco, pues estos serán indicios de ser buenas. Muchos modos de probar la bondad del agua nos enseña Vitruvio. Será perfecta si hiciere buen pan, la que cueza bien y presto las legumbres, y la que despues de haber hervido rato no dexa poso en el fondo de la vasija. Será buen indicio de la bondad del agua no verse moho ni juncos por donde pasa, sino que su viage estará limpio y terso, con arenillas ó guijas en su fondo, sin inmundicia ni cieno. Tambien darán prueba de buen agua los animales que de ella beben si los vemos fuertes, robustos, gordos y lucios, no débiles y macilentos.

En orden á la sanidad del ayre, demas de lo dicho, darán señales los edificios antiguos no estando corroidos ó desmoronados: los arboles estando lozanos y hermosos, no inclinados á ninguna parte por el ímpetu de los vientos; y no serán de los que nacen en sitios pantanosos: las peñas de aquellos contornos, si no estuvieren mohosas

por encima: y por fin las personas que por allí vivieren, si sus colores fueren naturales, y mostraren buen temperamento.

No se debe fundar en valles cerrados de montes, porque los edificios metidos en honduras, ademas de carecer de vistas, de dignidad y magestad, son absolutamente contrarios á la salud: porque impregnada la tierra con las aguas allí recogidas, despide vapores pestilentes, no solo á los cuerpos sino tambien á los entendimientos, debilitando y entorpeciendo los vasos y miembros aquellos hálitos corrompidos. Aun lo que se guardará en los graneros se irá deteriorando y pudriendo por las humedades excesivas. Todavía mas: si en el valle entra el sol, el reflexo de sus rayos causará calores extraordinarios, y si no entra, la continua y eterna sombra volverá como estúpidos y de mal color á los habitantes. Finalmente, si en el valle entran los vientos, como vendrán acanalados, serán furiosos y violentos; y si no entran, el ayre que allí habrá, como que no se renueva, será grueso y mal sano.

Si fuese necesario fundar en el monte, tómese parage vuelto á region celeste templada, y que no lo asombren de continuo otros montes mas altos. Cuídese tambien de que no padezca el reverbero del sol reflectado de algunas peñas ó rocas; pues habrá de sufrir el calor dos veces, ó como de dos soles. Qualquiera de dichas malas calidades hará tales lugares indignos de ser habitados. En una palabra, las mismas precauciones debemos tomar para fundar una quinta que para una ciudad; pues esta no es otra cosa que una casa grande, y aquella una ciudad corta.

CAPÍTULO XIII.

De la distribucion de las casas de campo.

Escogido lugar alegre, ameno, cómodo y saludable, debemos atender á su elegante y util repartimiento. Dos especies de fábrica se requieren en el campo, una para vivir el dueño con su familia, otra para guardar los frutos y estar los animales del campo. Por esta razon se debe distribuir el sitio de modo que no se estorben mutuamente. El quarto para el dueño debe construirse con respecto á la familia que necesita y á su estado, y toda la obra será por el estilo de las casas urbanas, segun las describimos arriba. La demas fábrica para las labores campestres serán segun fueren las posesiones y animales: pero todo contiguo al quarto del amo, para que este lo pueda andar sin salir al descubierto en tiempos lluviosos, frios y destemplados. Los cubiertos serán tambien útiles para guardar madera, leña y otras mil cosas precisas al campo, las quales se corromperian expuestas á soles y lluvias. Ademas, que serán de mucho adorno para lo demas del edificio.

En su distribucion se tendrá cuenta en que se puedan acomodar sin estrechez los colonos, los animales, las cosechas y los instrumentos rústicos. Los quartos del Administrador, del mayoral y de los trabajadores deben estar en parage acomodado, y prontos á la puerta y custodia de la casa. Los establos de las bestias de labor, como bueyes ó caballos, deben estar apartados del quarto del dueño, para evitar los hedores del estiercol y demas inmundicias; y se colocarán á la parte mas calorosa y clara. Los corrales para los animales fructíferos, como cerdos, ovejas, palomas, gallinas y semejantes se situarán al tenor de sus respectivas calidades y naturalezas, procurando observar la costumbre de otros paises. Las bodegas deben ser subterráneas, cer-

radas, lejos de todo estrépito y malos olores, con luz de oriente ó norte; pues tomandola de region cálida, el mismo calor del sol debilitará los vinos. Su suelo se pavimentará con declive hácia el medio, sea de hormigon, sea embaldosado, porque si se derramase el vino, podrá todavía recogerse. Los vasos en que hierve el mosto estarán en cobertizos que habrá junto á la bodega, y tan elevados que sus espitas esten algo mas altas que el agujero superior de las botas ó pipas, para que se pueda trasegar el vino á ellas por cerbatanas de cuero ó por canales de madera.

Los graneros deben tomar luz de norte para que no se recalienten los granos, sino que refrescados con el ayre septentrional se conserven largo tiempo, y no crien 21 gorgojo. Su pavimento debe ser de terrado [21] si se puede, y si nó, de tablage; pues la obra de cal corrompe el trigo. Las demas cosas tambien se deben guardar á la parte del norte por la misma causa. Los heniles mirarán al mediodia ó poniente; pues asi resecados del calor, no habrá peligro de que se cuezan y enciendan por sí mismos. Las herramientas y demas instrumentos del campo estarán á la mano y á cubierto á la parte de mediodia. La era de trillar las mieses debe estar bien expuesta al sol, ser espaciosa, estar bien apisonada y algo elevada en su medio. Todo al rededor, ó por lo menos á un lado debe tener cobertizo, para que si lloviese repentinamente puedan los granos librarse del agua. No debe estar muy cercana al quarto del dueño por causa del polvo; pero ni tan apartada que no la divise.

Esto baste en general acerca de la eleccion del sitio y su repartimiento. Réstame ahora dar los dibuxos de algunas fábricas como prometí arriba, executadas por mí en el campo, por varias invenciones y en diversos tiempos.

CAPÍTULO XIV.

Diseños de granjas para Señores Venecianos.

LAMINA XXXI.

Esta fábrica está en Bañolo, lugar dos millas distante de Lonigo, castillo del territorio de Vicencia, y es propio de los magníficos Señores Condes Victor, Marco y Daniel Pisani, hermanos. A uno y otro lado del patio estan las caballerizas, las bodegas, los graneros y otros lugares para uso de la granja. Las colunas del patio son Dóricas. La porcion de en medio de esta fábrica es para vivir el dueño. El pavimento de las primeras piezas está elevado de tierra siete pies. Debaxo estan las cocinas y viviendas para la familia. La sala es con bóveda. Tan alta como vez y media su anchura. La misma elevacion que la sala tienen los pórticos y galerías. Las demas piezas tienen cubierto de maderage, y son tan altas como anchas. Las mayores tienen de largas un quadrado y dos tercios: las otras un quadrado y medio. No se tuvo mucha cuenta en colocar las escaleras donde tuviesen luz viva, como diximos en el Libro I.; pues no habiendo de servir sino para las piezas de abaxo; y las de arriba para quienes tambien sirven, son graneros y sobrados, se cuidó principalmente de proporcionar bien el cuerpo de en medio que es para los dueños y huéspedes. Las escaleras de este cuerpo principal estan en sitio propio, como demuestra el diseño.

21 Véase la nota 40 del Libro I. pag. 31.

Esto sea dicho por advertencia del lector para todos los dibuxos que daremos aquí de un cuerpo solo; pues en los de dos y con riqueza de ornatos, he cuidado de que las escaleras sean claras, y esten en lugar acomodado. Digo *dos cuerpos*, pues al que resta baxo de tierra para bodegas y sotanos, y tambien á lo de arriba que sirve para graneros y sobrados, no los llamo cuerpos, por ser cosas fuera de la vivienda y quarto del dueño [22]. 22

LAMINA XXXII.

Esta fábrica es del magnífico Señor Francisco Badoero. Está en el Polesin en un lugar llamado *La Cerca* en terreno un tanto elevado, y bañada por un ramo del rio Adige (donde antes habia un castillo, propio de Salinguerra de Este, cuñado de Ezzelino Romano). Hace basamento á toda la casa un zocalo, alto cinco pies, donde está el pavimento de las piezas. Estas estan cubiertas de maderage, y se adornaron de hermosisimos grotescos, executados por Giallo Florentino. Arriba está el granero: abaxo la cocina, las bodegas y demas quartos para comodidad de la casa. Las colunas de los vestíbulos son Jónicas. El cornison circuye toda la casa como coronamiento suyo. El frontispicio sobre el vestíbulo hace muy hermosa vista, porque realza la parte del medio mas que los lados. Debaxo del piso en el basamento hay viviendas para el Administrador y quintero, caballerizas, establos y otras comodidades [23]. 23

LAMINA XXXIII.

El magnífico Señor Marco Zeno ha construido una casa segun esta invencion en Cesalto, lugar cerca de la Mota aldea del Trevigiano. Sobre un basamento que circuye todo el edificio está el pavimento del quarto principal. Su cubierto está á bóveda, cuya elevacion en las piezas mayores es por el método segundo que dimos tratando de las piezas abovedadas. Las piezas quadradas tienen lunetos en los ángulos encima de las ventanas. Los camarines junto al atrio estan cubiertos de bóveda á faxa [24], 24 igualmente que la sala. La bóveda del atrio es tan alta como la de la sala, y ambas superan en altura á las piezas menores. Esta granja tiene jardines, patio ó peristilio, palomar, y quanto necesita una casa de campo [25]. 25

LAMINA XXXIV.

No muy lejos de Gambarar sobre el Brenta está la presente fábrica propia de los magníficos Señores Nicolas y Luis Foscari. Se levanta de tierra once pies, y debaxo de este basamento hay cocinas, tinelos y otras piezas. Todo el edificio abaxo y arriba es á bóveda: las piezas grandes la tienen por el método primero que dimos: las quadradas estan cubiertas con cúpulas. Encima de los camarines hay sobradillos.

22 Las escusas que da nuestro autor acerca de las escaleras de esta casa, procedieron sin duda de haber conocido su defecto, y que se las notarian. Esto es, que son del todo obscuras, y no ven escalon alguno los que las suben ó baxan. Otro gran defecto es en este diseño el no corresponder el alzado á la planta; y no se hubiera podido executar aquel sin corregirlo. A bien que solo se construyo un pedazo. En este y otros edificios omite Paladio la escala de pies o módulos; y los numeros con que nota la magnitud de las piezas estan las mas veces mal distinguidos, errados y embrollados. Cada Arquitecto que quiera imitar estos diseños podrá darles el tamaño que necesitare ó quiera, segun las circunstancias exijan.

23 En la execucion de esta casa hubo no poca variedad respecto á los dibuxos. Los grotescos que nombra Paladio ya no existen.

24 Véase la nota 44 del Libro I.

25 De esta obra solo se construyó el casino sin los pórticos. El frontispicio del medio sin resalte desde abaxo no debe imitarse. Este defecto se enmendó en la fachada del póstico, en la qual resalta la porcion del medio. Las ventanas estan mal distribuidas, y las quadradas de arriba tienen poca gracia: la puerta es chata pero la planta es graciosa.

La bóveda de la sala es de crucero en medio círculo. Su imposta está tan alta quanto es ancha la sala. Esta fue adornada de pinturas excelentes por Micer Bautista, Veneciano. Micer Bautista Franco, diestrísimo dibuxante de nuestros tiempos, habia comenzado á pintar una de las piezas grandes: pero sobrecogido de la muerte ha dexado la obra imperfecta. El vestíbulo es de Orden Jónico, y su cornison gira toda la casa, y se levanta en frontispicio encima del vestíbulo y detrás en el póstico. Debaxo del alero hay otra cornisa que corre sobre los frontispicios. El cuerpecito de
26 arriba es como un sobrado, pues sus piezas no tienen mas que ocho pies de altura [26].

LAMINA XXXV.

El edificio presente está en Masera, cortijo cercano á Asolo, pueblo del Trevigiano. Es propio del Reverendísimo Monseñor Daniel Barbaro, electo Patriarca de Aquileya, y del magnífico Señor Marco Antonio, su hermano. La parte del edificio que viene un poco hácia delante tiene dos órdenes de piezas. El piso de las de arriba está al igual del de un patio que hay detrás, en el qual hay una fuente cortada en la peña, con muchos adornos de estucos y pinturas, frente á frente de la casa. Dicha fuente forma un pequeño lago que sirve de piscina. Saliendo de allí el agua, corre por la cocina, riega los jardines (que estan á diestra y siniestra del camino que con suave cuesta conduce á la quinta) y despues forma otros dos estanques con abrevaderos al camino público. Parte de aquí el agua á regar la huerta que es extensísima, llena de sabrosísima fruta y poblada de caza. La fachada del quarto del dueño tiene quatro columnas Jónicas; y los capiteles de las angulares hacen cara á dos lados. En el libro de
27 los Templos diré como se construyen estos capiteles [27]. A uno y otro lado hay pórticos, y á sus cabos dos palomares. Debaxo de estos estan los lagares, establos y de-
28 mas quartos para uso de la granja [28].

LAMINA XXXVI.

Hállase esta fábrica junto á la puerta de Montañana, castillo del Paduano. Fue construida por el magnífico Señor Francisco Pisano, el qual pasado á mejor vida no la pudo concluir. Las piezas mayores son largas un quadrado y tres quartos. Las bóvedas son á esquife; y su altura por el método segundo, dado quando tratamos de la proporcion de las bóvedas. Las piezas medianas son quadradas, y sus bóvedas en forma de barreño. Los camarines y pasillo entre ellos son iguales en anchura: su altura contada la bóveda, dos quadrados de la anchura misma. La entrada tiene quatro columnas, un quinto mas delgadas que las de fuera, las quales sostienen el pavimento de la sala superior, y hacen bella y segura la elevacion de la bóveda. En los quatro nichos que se ven en ella se han puesto estatuas de los quatro tiempos del año, de mano de Micer Alexandro Victoria, Escultor muy habil. El primer orden de columnas

26 Tomas Temanza dice fue esta una de las primeras obras de Paladio en Venecia. El segundo cuerpo de la casa me parece muy baxo, y es una imperfeccion el feo ático que se levanta sobre el tejado.

27 Lo hubiera dicho en el Libro IV cap. 12 si lo hubiera perfeccionado. Allí no hace mas que dibuxar el capitel. Otro semejante dí yo en mi Vitruvio. Lam. VIII. fig. 3.

28 Por lo general es muy buena esta casa, y se concluyó viviendo Paladio. Sin embargo es un exemplar licencioso y reprobado por la razon romper el cornison como lo está en su medio el de este edificio de Masera. En las columnas angulares de la fachada puso Paladio capiteles con voluta angular a dos caras segun diximos en la nota 27, sin embargo de que no habia necesidad allí no habiendo columnas a los costados. Tambien me parece que estas quatro columnas estan muy distantes entre sí, y por consiguiente los intercolunios son demasiado anchos, de modo que falta en la fachada la robustez necesaria, á lo menos la aparente. La misma falta tiene el casino siguiente de Castillo Paduano. En el diseño he enmendado la interrupcion de la cornisa horizontal por ser un exemplar licencioso.

es Dórico: el segundo Jónico. Las piezas de arriba tienen el piso de maderage *. La bóveda de la sala llega al tejado. La casa tiene dos calles á los costados, y allí dos puertas. Encima de estas hay anditos que conducen á la cocina y viviendas de la familia. *

LAMINA XXXVII.

Esta fábrica es del magnífico Señor Jorge Cornaro, y está en Piombino lugar de Castelfranco. El primer Orden de la fachada es Jónico. La escalera está en lo mas interior de la casa, para que diste de calor y frio. Las alas donde se ven los nichos son anchas un tercio de su largo. Las colunas de estas alas corresponden en fila á las penúltimas de los atrios, y distan entre sí tanto quanto son altas [29]. Las piezas mayores son largas un quadrado y tres quartos de su anchura. 29 La altura de las bóvedas es por el primer método que dimos tratando de sus proporciones. Las medianas son quadradas, un tercio mas altas que anchas, y sus bóvedas á lunetos. Sobre los camarines hay sobradillos. Las galerías de arriba son de Orden Corintio, y sus colunas un quarto mas delgadas que las de abaxo. Las piezas de arriba van cubiertas de maderage, y tienen encima algunos sobrados. Al un lado está la cocina y piezas para amasar: al opuesto hay viviendas para criados.

·LAMINA XXXVIII.

Este edificio es del ilustre Caballero el Señor Leonardo Moncénigo, y está construido en un cortijo llamado Marocco yendo de Venecia á Trévigi. Las bodegas estan baxo de tierra. Encima tienen al un cabo los graneros, y al otro las viviendas para la familia. Sobre esto está la habitacion del dueño dividida en quatro apartamientos ó quartos. Las piezas mayores tienen las bóvedas, altas veinte y un pies; y la construccion de estas es encamonado de cañas para que sean ligeras. Las medianas tienen las bóvedas de la misma altura que las mayores; y las de los camarines son de crucero, altas diez y siete pies. Las colunas del primer cuerpo son Jónicas. La sala baxa tiene quatro colunas, para proporcionar altura y anchura. Las colunas del segundo cuerpo son Corintias y su zócalo ú podio es alto dos pies y tres quartos. Las escaleras estan en medio, y dividen al vestíbulo de la sala. Caminan al contrario una de otra, de modo que se puede subir y baxar á una y otra mano, siendo igualmente muy cómodas y claras. A los costados de esta fábrica estan el lagar, el establo, cobertizos y demas comodidades del campo [30]. 30

LAMINA XXXIX.

En Fanzolo, lugar del Trevigiano á tres millas de Castelfranco, existe la fábrica presente, propia del magnífico Señor Leonardo Emo. Las bodegas, graneros, establos y demas servicio del campo estan á los lados de la habitacion del dueño, y en los extremos hay dos palomares para util del mismo y ornato de la casa. Por todo se pue-

* Segun dixe en la nota 2 de este Libro.

29 Todos los intérpretes de Vitruvio entendieron por *alas* en los atrios ó zaguanes antiguos los pórticos de sus costados en largo. Creo demostré plenamente este engaño en mi nota ¶ al Cap. 4 del Libro VI. de mi Vitruvio. La presente casa de Piombino es una de las mejores obras de Paladio.

30 De esta casa solo se construyó la porcion de mano izquierda desde el vestíbulo y atrio hasta la esquina. Las piezas no se cubrieron de bóveda como dice Paladio, sino de maderage, y así permanecen. Las ventanillas del primer cuerpo son de mal gusto: pero esta y otras menudencias no privan el todo de la magestad y belleza de módulos que tiene.

de andar á cubierto; comodidad de las principales que en las granjas se desean, como
31 ya diximos. Detrás de esta fábrica hay una huerta de ochenta campos Trevigianos [31].
Atraviesala un arroyo que hace muy bello y delicioso el sitio. Toda la casa está pin-
32 tada por Micer Bautista, Veneciano [32].

CAPÍTULO XV.

Diseños de casas de campo para varios Señores de Terra-Ferma.

LAMINA XL.

En el Final, pueblo del Vicentino, posee la presente fábrica el Señor Blas Sarraceno. El piso del quarto principal se levanta de tierra cinco pies. Las piezas mayores son largas un quadrado y cinco octavos de su anchura. Su altura como su anchura. Su techo es á maderage. La misma altura continúa en la sala. Los camarines junto al vestíbulo son á bóveda; y esta tan alta como la de las otras piezas. Abaxo estan las bodegas, y arriba el granero que ocupa toda la casa. La cocina está separada de ella, aunque no tanto que sea incómoda. A los lados estan todas las piezas para uso del
33 campo [33].

LAMINA XLI.

Este diseño es de un edificio que el Señor Gerónimo Ragona, ciudadano de Vicencia, hizo construir en Guizolas territorio suyo. Tiene la comodidad arriba notada, de poderse todo caminar á cubierto. El piso del quarto principal está elevado de tierra doce pies. Debaxo estan las viviendas para la familia. Arriba hay piezas que pueden ser graneros, y aun habitarse en caso necesario. Las escaleras principales estan en la
34 fachada delante de la casa, y debaxo del pórtico del patio [34].

LAMINA XLII.

Esta fábrica propia del Caballero Pollana, está en el lugar de Pollana, territorio de Vicencia. Sus piezas han sido adornadas de pinturas y bellísimos estucos por Micer Bernardino India y Micer Anselmo Caneras, Pintores, y por Micer Bartolome Rodolfi, Escultor, todos Veroneses. Las piezas mayores son largas un quadrado y dos tercios, y estan cubiertas á bóveda. Las quadradas tienen lunetos en los ángulos. Sobre los camarines quedan sobradillos. La altura de la sala es como vez y media su anchura, y viene á igualar la altura del vestíbulo. La bóveda de la sala es vaída ó por igual: la del vestíbulo es de crucero. Encima está el granero: baxo estan la bodega y cocina, porque el basamento de la casa es alto cinco pies. Al un lado tiene el patio y otras piezas para el servicio del campo: al opuesto un jardin correspondiente al mis-

31 En Treviso ó Trevigi llaman *un campo* á una medida quadrada superficial que comprehende 720 pérticas quadradas, cada una de las quales consta de 6 pies lineales Vicentinos. El pie Vicentino es al de Paris como el numero 1580 al de 1440. el de Paris al de Madrid como 1000 á $738\frac{8}{9}$, y el Vicentino al de Madrid como 15 á 19. Es decir que 15 pies Vicentinos son 19 Castellanos, entendiendo por pie de Madrid una tercia ó tercio de su vara.

32 Permanece hoy dia esta casa como la describe Paladio.

33 De toda esta fábrica solo se construyó el casino. Hoy lo poseen los Señores de la familia Coldoño.

34 De estos diseños nada se executó. El dueño queria se aprovechase un fabricon semigótico que allí hay, construyendo sobre él obra moderna y arreglada con fachada y ornatos. ¡Bella mixtura!

mo patio, y detrás una huerta y estanque. Este Caballero como de ánimo noble y magnífico no ha omitido cosa alguna de comodidad y ornato posible para hacer su quinta deleytable y hermosa[35]. 35

LAMINA XLIII.

En Lisiera parage cercano á Vicencia se halla esta fábrica, construida tiempo hace por el Señor Juan Francisco Valmarana, de feliz memoria. Los vestibulos son Jónicos. Las colunas sientan sobre un basamento quadrado que toma toda la casa. Sobre él va tambien el pavimento de los mismos vestibulos y de las piezas. Estas estan todas cubiertas de maderage. En los ángulos de la casa hay quatro torres á bóveda. La de la sala es por igual. Tiene la fábrica dos patios: el uno delante para uso del dueño, y otro detrás donde se trillan las mieses, y estan los cobertizos para servicio del campo[36]. 36

LAMINA XLIV.

La presente fábrica fue comenzada por los Condes Francisco y Luis Trisini, hermanos, en el lugar de Meledo, territorio Vicentino. El parage es bellísimo por estar sobre una colina bañada de un agradable riachuelo, y en medio de una dilatada llanura; y ademas pasa por alli un camino muy frequentado. En lo mas alto de la colina estará la sala. Será redonda y estará circuida de todas las otras piezas; por lo qual tomará luz por encima de ellas. Hay en la sala medias colunas que sostienen un corredor en circuito, al qual se entra por los quartos de arriba. Estos son como sobrados teniendo solo siete pies de altura. Debaxo del primer piso en el basamento está la cocina, el tinelo y otras piezas. Y porque las quatro fachadas gozan de vistas deliciosas, hay en cada una de ellas su galería de Orden Corintio; y sobre los quatro frontispicios descuella la cúpula de la sala. Los pórticos en semicírculo que la quinta tiene delante hacen hermosa vista. Mas abaxo de la colina, y casi en lo llano estan los heniles, bodegas, establos, graneros, vivienda del quintero, y otros quartos para uso del campo. Las colunas de los pórticos son Toscanas; y á los ángulos del patio sobre el arroyo hay dos palomares[37]. 37

LAMINA XLV.

Este edificio está en Campilla, lugar del Vicentino, y es del Señor Mario Repeta, el qual ha llevado á complemento el proyecto de su padre el Señor Francisco Repeta, de feliz memoria. Las colunas de los pórticos son Dóricas, y sus intercolunios de quatro diámetros. En los ángulos del cubierto, donde se ven las lonjas fuera del cuerpo

35 De esta fábrica solo se executó el casino, ó sea palacito aun no entero. Tiene muchos defectos lo construido y diseñado, y lo es grande la rotura del cornison horizontal en la fachada. La puerta ó ingreso carece de gracia, ó bien es sumamente feo, acompañandole casi todo el ventanage.

36 El alzado de este casino es poco estimado, y la execucion lo es menos. Los intercolunios son excesivamente anchos: pero la planta generalmente es buena. El patio, ú era que Paladio le pone detrás para la trilla, falta. Los Paladianos ciegos hacen imposibles para corregir ó disimular los defectos de esta obra. Oponese á esto Temanza en la *vida de Paladio*, diciendo absolutamente: *que Paladio debe ser imitado, no corregido.* Este es un aforismo orgulloso y despreciable. Paladio y todos los Arquitectos del mundo deben ser imitados en lo que produzcan de bueno, y dexados en lo malo. Paladio conoció la buena Arquitectura a fuerza de trabajo y estudio: pero no estuvo libre de defectos, y los cometio mas que medianos, si no en la ciencia material del arte, á lo menos en la formal y teorica. Nadie que sepa la suma dificultad de llegar a ser un Arquitecto perfecto, se marabillara de ver algun error en los edificios. Entre tanto, las variaciones que Leoni, Murtoni y otros han hecho en los dibuxos de Paladio, con nombre de correcciones y mejoras, creo no lo son en manera alguna.

37 De esta fábrica solo nos han quedado los diseños. Nada se puso en execucion sin embargo de que lo merecia mucho: pero se la habian de hacer algunas pequeñas correcciones en la distribucion de colunas, en las ventanas superiores y en la cúpula.

de la casa, hay dos palomares y las referidas lonjas. En un lado enfrente de las caballerizas hay varias piezas, de las quales unas estan dedicadas á la Continencia, otras á la Justicia y otras á otras virtudes, con los elogios y pinturas que aluden á ellas. Algunas son de mano de Micer Bautista Maganza, Vicentino, Pintor y Poeta singular. Todo se hizo para que dicho Caballero (que recibe con mucha cortesía á quantos van á visitarlo) pueda alojar á sus amigos y huéspedes en la pieza de aquella virtud á que los ve mas inclinados. Tiene la quinta la comodidad de poderse correr toda á cubierto. Y porque la parte destinada al dueño, y las de los colonos son de un Orden mismo, quanto la primera pierde en magnificencia, por no ser mucho mejor que la segunda, tanto mas esta crece en ornamento y dignidad igualandose á la del dueño, con hermo-
38 sura de todo el edificio [38].

LAMINA XLVI.

Esta fábrica propia de los Señores Condes y hermanos Odoardo y Teodoro Tiene, se halla en Cigüeña quinta suya, y fue comenzada por su padre el Conde Francisco Tiene. La sala está en medio de la casa, y tiene en rededor medias colunas Jónicas, que sostienen un balcon ó galería al piso de las piezas de arriba. La bóveda de la misma sala llega al tejado. Las piezas grandes tienen la bóveda á esquife, y las quadradas á medio barreno. Estas suben hasta lo mas alto de la casa, formando en sus ángulos quatro torrecillas. Los camarines tienen sobradillos, y sus puertas corresponden al medio de las escaleras. Estas no tienen pasamano ó paredilla en medio; y porque la sala es muy clara tomando luz de arriba, lo son suficientemente las escaleras, entrandoles la misma luz á causa de carecer de dicha paredilla. En uno de los cubiertos del lado del patio estan las bodegas y graneros: en el otro los establos y demas piezas para servicio del campo. Los dos pórticos que como brazos salen de la fábrica, se hicieron para juntar la casa del amo con la rústica. Junto á esta fábrica hay dos patios de obra mas antigua con sus pórticos al rededor: uno para la trilla y otro para
39 la familia mas menuda [39].

LAMINA XLVII.

El presente edificio es del Conde Jayme Angarano, construido de su orden en su aldea de Angarano, territorio de Vicencia. En los costados del patio hay bodegas, graneros, lagares, vivienda para el quintero, establos y palomares. Un poco mas afuera hay al un cabo corral para las cosas del campo, al otro un jardin. El quarto del amo, que está en medio, es todo á bóveda por baxo: arriba de maderage. Todos los camarines de ambos cuerpos tienen sobrado. Por junto á esta casa corre el Brenta, rio caudaloso y de buena pesca. El territorio es celebrado por sus famosos vinos y sabro-
40 sas frutas: pero mucho mas por la liberalidad y cortesía del dueño [40].

LAMINA XLVIII.

El presente diseño es de la quinta del Señor Conde Octavio Tiene, sita en el

38 Todo este edificio pereció en un incendio. Construyose despues en el mismo sitio un fabricon de malísimo gusto.

39 De este edificio no se construyó sino una pequeña parte, y bastante diversa de los dibuxos.

40 Tampoco se construyó de esta obra mas que unos pórticos Dóricos, y aun dudariamos ser de Paladio, si él mismo no dixera que se levantaron en su tiempo. El casino que hay ahora se construyó en este siglo por un tal Domingo Margutti, que no habia entrado en el buen gusto Paladiano. ¿Y por qué este ignorante no copió los diseños de Paladio? Pues aunque el balcon de arriba es horroroso, todo lo demas es mucho mejor que lo de Margutti.

lugar llamado *Quinto*. La comenzaron su padre el Conde Marco Antonio y su tio Adriano, de buena memoria. El parage es hermoso por tener á una parte el rio Tesina, y á la otra un brazo bastante copioso del mismo. Hay en este palacio antes de la puerta un cobertizo con colunas Doricas. De allí se pasa al vestíbulo, y de este al patio, el qual tiene á los lados otros dos vestíbulos. Detrás de estos estan las viviendas; algunas de las quales pintadas por Micer Juan Indemio, Pintor Vicentino muy ingenioso. Enfrente del ingreso hay otro vestíbulo semejante al primero, desde el qual se pasa á un atrio de quatro colunas, y de este al mayor. Sus pórticos son Dóricos, y sirven para cosas del campo. No hay escalera grande para toda la casa; pues lo de arriba es solo para vivienda de criados, y para guardar el menage[41]. 41

LAMINA XLIX.

En Lonedo pueblo del Vicentino está el edificio presente propio del Señor Gerónimo Godi, situado sobre un collado de buena vista, y junto á un rio que le sirve de pesquera. Para dar á esta casa las comodidades rústicas se hicieron corrales y anditos sobre bóvedas con no pequeños gastos. La parte de en medio es vivienda del amo y su familia. Sus piezas estan sobre un basamento alto trece pies, y es su piso ó suelo á maderage. Arriba estan los graneros: y en dicho basamento la bodega, el lagar, la cocina y otros quartos. La sala sube hasta el tejado, y tiene dos filas de ventanas. A los lados del edificio estan los corrales con sus cobertizos para labores rústicas. El quarto del dueño ha sido muy bien pintado por Micer Gualtero, Paduano, por Micer Bautista del Moro, Veronés, y por Micer Bautista Veneciano. Este juicioso Caballero no ha perdonado gasto alguno, y ha buscado los mejores Profesores de nuestro tiempo para dar la mayor perfeccion á su quinta[42]. 42

LAMINA L.

En Santa-Sofia, pueblo cinco millas distante de Verona, se halla el edificio presente, propio del Señor Conde Marco Antonio Sarego. Está situado en un parage bellísimo, sobre un montezuelo de subida facil, del qual se ve parte de la ciudad, y queda entre dos pequeños valles. Todas las colinas del contorno son muy amenas y abundantes de saludables aguas. Por este beneficio logra la quinta frondosos jardines y marabillosas fuentes. Este sitio fue por su amenidad las delicias de los Señores de la Escala, y por algunos vestigios que aun duran, se reconoce que hasta en tiempo de los Romanos antiguos fue no poco estimado. La habitacion del dueño y su familia tiene un peristilio con sus pórticos en rededor, de colunas Jónicas á la rústica; como parece piden las casas de campo, en que todo debe respirar simplicidad y fuerza antes que delicadeces. Estas colunas suben hasta la cornisa que forma el alero, y saca fuera las aguas del tejado, y detrás por la parte de los pórticos tienen pilastras unidas, que sostienen la galeria del quarto principal. En este hay dos salas una enfrente de otra. Su magnitud se demuestra en la planta por las líneas cruzadas, desde los ángulos de las paredes exteriores hasta las colunas del peristilio. Al lado de este peristilio está

41 De esta vastísima fábrica ni aun se construyó la sexta parte.

42 Este edificio es en su alzado el peor que construyó Paladio. Sin belleza, sin magestad, sin simetria, sin gracia fuera ni dentro. La cornisa sin elegancia ni garbo, á manera de talon reverso, es sin embargo el ídolo de algunos Arquitectos aun de esta Corte prueba indubitable de quan poco conocimiento tienen de la verdadera euritmia y gracia. No obstante, estos defectos quedan cubiertos en parte con la firmeza de la obra, y con que Paladio solo tenia 24 años quando la hizo.

el patio ó corral para las faenas del campo; y tiene sus cubiertos á los costados para
43 las mismas faenas [43].

LAMINA LI.

Esta casa es del Señor Conde Anibal Sarego, y está situada en la *Miga* aldea del Coloñés. Posa sobre un basamento alto quatro pies y medio, y alli tiene el piso. Debaxo está la bodega, la cocina y las viviendas para la servidumbre. El quarto primero va cubierto de bóveda: el segundo de maderage. Junto á todas las piezas está el patio para uso de las cosas de campo, con todos los quartos y servicio que para ello nece-
44 sita [44].

CAPÍTULO XVI.

La casa de campo de los antiguos.

LAMINA LII.

Hasta aqui he dado diseños de varias casas de campo ideadas y dirigidas por mí; falta solo dar tambien el de la casa de campo que usaron los antiguos, segun la describe Vitruvio. Veremos en este diseño colocadas todas las piezas de habitacion y demas usos del campo hácia las regiones celestes que les corresponden. No me difundiré refiriendo quanto dice Plinio; pues por ahora mi primer objeto es unicamente demostrar como debe entenderse Vitruvio en el asunto presente. La fachada principal mira al mediodia, y en ella hay un vestíbulo. De este por un pasillo se entra en la cocina. Esta toma luz por encima de las piezas á ella cercanas, y tiene el fogon en medio. A la mano izquierda estan las boyeras, y sus pesebres á la parte del fuego y oriente. Al mismo lado estan los baños, los quales por razon de las piezas que piden, se alejan de la cocina tanto como del vestíbulo. A la derecha enfrente de los baños está la prensa y molino de aceyte. Asi, sus piezas vienen á gozar de oriente, poniente y mediodia. Detrás estan las bodegas y toman luz de norte. Estas deben estar apartadas de todo estrépito y del calor del sol. Encima de las bodegas estan los graneros, y toman tambien luz de aquella parte. Al uno y otro lado del patio estan las caballerizas, corrales para las ovejas y demas ganado, los heniles, pajares y tahonas. Todas estas oficinas deben estar apartadas del fuego. Vese detrás la habitacion del amo, y su fachada principal está opuesta á la de la vivienda de los colonos. Asi, en estas casas fuera de poblado los atrios ó vestíbulos venian á estar detras de todo el edificio. Observanse en este todas las cosas que diximos arriba tratando de la casa privada de los antiguos, donde di su diseño; y por lo mismo consideramos aqui no mas que lo perteneciente á los usos del campo. Yo en todas las quintas, y aun en algunas casas urbanas, he puesto el frontispicio en la fachada anterior en que está la puerta principal, porque los frontispicios indican el ingreso de la casa, y sirven mucho para la magnificencia y dignidad del edificio. De esta forma sale la parte anterior mas alta que las otras; y ademas es muy cómoda para los escudos de armas de los dueños que se suelen colocar en medio de las fachadas. Los antiguos los usaron en todos sus edificios, como ve-

43 Lo que se construyó de este edificio es poco, pero muy bueno; solo las colunas rústicas espirales son feas, y muy oportunas para corromperlo todo.

44 De esta fábrica se comenzó un pedazo: pero habiendo parado, se fue consumiendo lo construido, y nada ha quedado, aunque era muy digna de ser imitada por su solidez y belleza.

mos en las ruinas de los templos y demas obras publicas; y por lo que dexamos insinuado en el proemio del primer Libro, es muy verosimil tomasen la invencion y razon de los frontispicios, de los edificios privados, esto es, de las casas. Vitruvio en el Lib. III. Cap. ultimo nos enseña como deben hacerse [45]. 45

CAPITULO XVII.

De algunos diseños en sitios obligados.

Mi designio era tratar solo de las fábricas concluidas, ó por lo menos comenzadas, y en estado de concluirse brevemente: pero conociendo que muchas veces ocurre habernos de acomodar al terreno, porque no siempre se construye en terreno libre, me he persuadido ultimamente no ser ageno de propósito añadir á los diseños arriba dados algunas invenciones mias para varias personas, las quales no se pusieron en execucion por acasos que suceden á menudo. Por lo qual pienso será de mucha utilidad mostrar el modo que tuve en acomodar las piezas, quartos y demas oficinas para proporcionarlas entre sí.

El sitio pues de la primera invencion LAM. LIII. es piramidal. La basa de la pirámide viene á ser la principal fachada de la casa; y tiene tres Ordenes de colunas, que son Dórico, Jónico y Corintio. El vestíbulo es quadrado. Tiene quatro colunas que sostienen la bóveda, y proporcionan la altura con la anchura. A una y otra parte hay dos salas, largas un quadrado y dos tercios: altas segun el método primero que dimos tratando de la altura de las bóvedas. Al lado de cada una de ellas hay un camarin y escalera para subir á los sobrados. Al cabo del vestíbulo hacia yo dos piezas, cuya longitud era un quadrado y medio: y á su lado dos camarines de la misma proporcion con sus escalerillas para los sobrados. Mas adentro hacia la sala, larga un quadrado y dos tercios con colunas iguales á las del vestíbulo. Junto á la sala debia haber una galeria con sus escaleras elípticas á los lados. Mas adelante el corral, y á su lado la cocina. Las piezas del quarto segundo habian de ser altas veinte pies: las del tercero diez y ocho: pero las dos salas habian de llegar al tejado. Ambas debian tener interiormente balcones en rededor para ver los festines, banquetes y demas divertimientos que se hiciesen en ellas.

El diseño de la LAM. LIV. lo hice para un solar en Venecia. Su fachada principal tiene tres Ordenes de colunas en sus tres cuerpos. El primero Jónico, el segundo Corintio y el tercero Compuesto. La parte de en medio de la fachada resalta un poco. El vestíbulo tiene quatro colunas, iguales á las de la fachada aun en el Orden. Las salas estan á los costados, y la altura de su bóveda es segun el método primero que dimos tratando de sus proporciones. Mas adentro hay otras piezas menores, camarines y escaleras para los sobradillos. Enfrente del ingreso hay un pasillo, por el qual se entra en una sala menor. Esta al un lado tiene un patio pequeño del qual toma luces; al opuesto la escalera mayor, de figura elíptica, hueca en su medio, y con sus colunas en la espira que sostienen los escalones por aquella parte. Por otro pasillo mas adelante se

45 Véase Vitruvio Lib. VI. Cap. 9.

entra en un patio de columnas Jónicas iguales á las del ingreso. Este patio, ó sea peristilio, tiene á cada lado una sala. Solo la de mano izquierda queda menor é irregular por falta de terreno. Al rededor del descubierto de este patio hacen pórtico las columnas, el qual sirve para el uso de las piezas ulteriores que habian de ser para las mugeres, la cocina, &c. El cuerpo segundo es semejante al primero, excepto en que la sala encima del vestíbulo no tiene colunas: su elevacion es hasta el tejado, y tiene un balcon ó corredor con petril al nivel del tercer alto, que serviria tambien para las ventanas de arriba: pues en esta sala debia haber dos filas de ellas. La sala menor habia de tener el techo al igual de las bóvedas de las piezas segundas, ó del segundo cuerpo, y estas bóvedas habian de ser altas veinte y tres pies. Las piezas del quarto tercero debian ir techadas á maderage: su altura diez y ocho pies. Las puertas y ventanas habian de venir frente á frente, y unas encima de otras. Todas las paredes sufririan su parte de peso. Las bodegas, lavaderos y almacenes habian de quedar subterráneos. Las plantas se ponen atravesadas por no caber de otra suerte en las láminas de estas y otras invenciones.

Hace tiempo que á peticion de los Señores Condes Francisco y Luis Trisino, hermanos, di para un solar suyo en Vicencia el diseño de la LAM. LV. Segun él hubiera tenido el vestíbulo quadrado y dividido en tres espacios por medio de colunas Corintias, á fin de que su bóveda fuese firme y bien proporcionada. Se debian hacer á los costados de la casa dos apartamientos de siete piezas cada uno, inclusos tres sobrados. A estos se subiria por las escaleras que estan junto á los camarines. La altura de las piezas mayores hubiera sido veinte y siete pies: las de las medianas y camarines diez y ocho. Mas adentro habia de estar el corral ó patio cercado de pórtico con colunas Jónicas. Las del primer cuerpo en la fachada tambien habian de ser Jónicas, é iguales á las del patio. Las del segundo cuerpo Corintias. La sala hubiera estado libre, y su magnitud la misma que la del vestíbulo: pero su altura llegaria al tejado; y al nivel de su sofito hubiera tenido un corredor. Las piezas mayores hubieran ido techadas á maderage: las medianas y pequeñas á bóveda. Al derredor del patio debian hacerse viviendas para las mugeres, cocina y demas servicios caseros. Ultimamente, baxo de tierra las bodegas, las leñeras y otras comodidades.

La invencion de la LAM. LVI. se dió al Conde Jayme Angarano para un solar 46 suyo en dicha ciudad [46]. Las colunas de la fachada son de Orden Compuesto. Las piezas colaterales al vestíbulo son largas un quadrado y dos tercios. Al lado tienen un camarin cada una, y cada camarin su sobradillo. Se pasa luego á un patio rodeado de pórticos, cuyas colunas son altas treinta y seis pies, y tienen unidas detras las pilastras 47 que Vitruvio llama *parastáticas*, y son para sostener el alto de la segunda galeria [47]. Sobre esta galeria hay otra al descubierto, y al nivel del ultimo piso de la casa, con su petril en rededor. Mas adentro hay otro patio tambien rodeado de pórticos, cuyas primeras colunas son Dóricas y las segundas Jónicas. En este patio estan las escaleras, y á la parte contraria de ellas los establos, donde aun pudieran hacerse la cocina y quartos para la servidumbre. La sala de arriba no tendria colunas, y su techo llegaria al tejado. Las piezas hubieran sido tan altas como anchas. Habria camarines como

46 De Vicencia.
47 Vitruvio Libro VI. Capitulo 10 las llama *prostas* y *parastas*. Ambas voces son Griegas, que significan su oficio y uso.

en el cuerpo de abaxo. Sobre las colunas de la fachada se podria hacer un balcon ó galeria que seria util en muchas ocasiones.

En Verona junto á los pontones llamados *de la Bra*, parage muy freqüentado, el Conde Juan Bautista de la Torre tuvo designio tiempos hace de construir el edificio de la LAM. LVII., el qual hubiera tenido jardin y demas adherentes á una casa cómoda y deleytable. Las piezas del primer cuerpo hubieran sido cubiertas de bóveda; y sobre las pequeñas quedarian sobradillos, á los quales se subiria por las quatro escaleras menores. Las del segundo serian techadas de maderage. La altura de la sala habia de llegar al tejado; y á nivel de su sofito habria un corredor ó balcon. Tomaria luz de la galeria y ventanas que se harian á los costados.

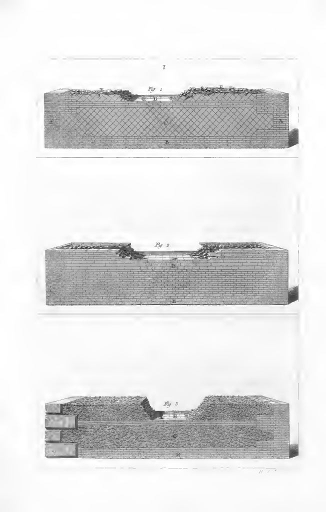
Tambien para el Caballero Juan Bautista Garzador, ciudadano de Vicencia, trazé el diseño de la LAM. LVIII. Tiene dos vestibulos uno delante y otro detrás, ambos de Orden Corintio. Estos vestibulos tienen artesonado el sofito, y lo mismo la sala del primer cuerpo. Esta se puso en lo interior de la casa para que fuese mas fresca en estío, á cuyo fin tiene dos Ordenes de ventanas. Las quatro colunas que se ven en ellas sostienen el sofito, y aseguran el piso de la sala del quarto de encima. Esta es quadrada, no tiene colunas, y es tan alta como ancha, y un grueso del cornison mas. Las piezas mayores tienen la bóveda segun el tercer método dado quando se trató de la proporcion de su altura. Las bóvedas de los camarines son altas diez y seis pies. Las piezas de arriba tienen el techo á maderage. Las colunas de las galerias de arriba encima de los vestibulos son Compuestas, y un quinto menores que las de abaxo. Estas galerias tienen frontispicios, los quales como diximos arriba dan magestad al edificio haciendolo mas elevado en su medio, y sirven para colocar escudos de armas.

A pedimento del ilustre Caballero el Señor Leonardo Mocénigo hice el diseño de la LAM. LIX. para un solar suyo sobre el rio Brenta. Tiene quatro pórticos que como brazos se extienden circularmente, y parece quieren abrazar á los que se acercan. Junto á estos pórticos en la parte de la fachada que mira al rio estan los establos: en la parte posterior las cocinas y las viviendas del factor y quintero. El vestíbulo de la fachada es de intercolunios picnóstilos [48]. Y porque las colunas son altas quarenta pies, 48 tienen detrás pilastras anchas dos pies, y gruesas uno y un quarto, las quales sostienen el piso de la galeria de encima. Mas adentro se halla el peristilio cercado de pórticos Jónicos. La altura de estos es quanto la de las colunas, un diámetro de coluna menos. La misma anchura tienen las galerias y las piezas que caen á los jardines. Hícelo asi á fin de que la pared que separa un miembro de otro venga á estar en medio, y lleve el peso del caballete del tejado. Las piezas del primer quarto hubieran sido muy acomodadas para los convites por ser duplas. Las de los ángulos son quadradas, y sus bóvedas á esquife, altas desde la imposta quanto es ancha cada pieza, siendo su saeta un tercio de su anchura. La sala es larga dos quadrados y medio. Las colunas se la pusieron para proporcionar la longitud y anchura con la altura. La sala de arriba no habia de tenerlas. En el peristilio las colunas de arriba hubieran sido un quinto menores que las de abaxo, y de Orden Corintio. Las piezas del quarto de arriba serian tan altas como anchas. Las escaleras estan en el fondo del peristilio, y suben contraria una de otra.

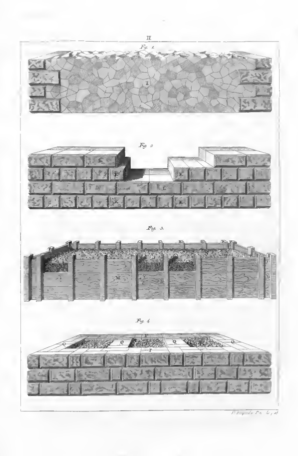
48 *Picnostilos* es palabra Griega que significa en rigor *colunas espesas*, ó cercanas unas á otras: pero el uso comun de los Arquitectos la ha reducido á que signifique *colunas que distan entre si un diametro y medio de su imoscapo.*

Con este diseño se ha puesto fin en loor y gloria de Dios á estos dos Libros, en los quales con suma brevedad he procurado juntar y demostrar con palabras y figuras quantas cosas creí necesarias y mas importantes para edificar bien, especialmente casas privadas que tengan hermosura y comodidad, y grangeen fama á los que las edifica-
49 ren [49].

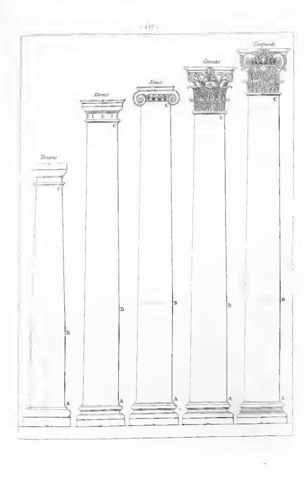
49 El edificio de la LAM. LX. se tiene por de Paladio hallado entre sus papeles. Por tal lo ingirió el Señor de Chambray en su traduccion francesa de Paladio. Sea como fuere, el diseño es bueno y digno del autor que le dan.


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3

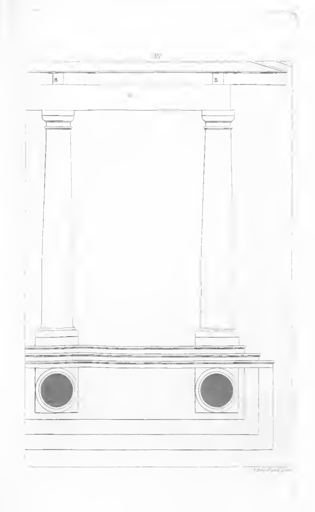



II
Fig. 1.
I
Fig. 2
K
L
Fig. 3.
M
Fig. 4.
P
Q



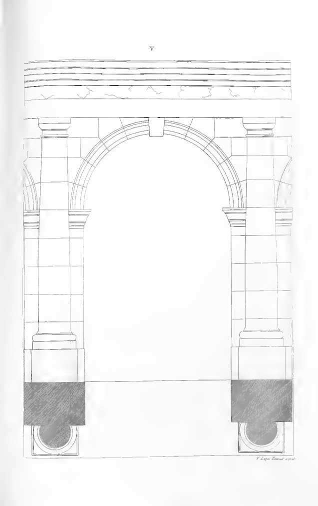

Toscano
Dorico
Jonico
Corintio
Composto
C
B
A



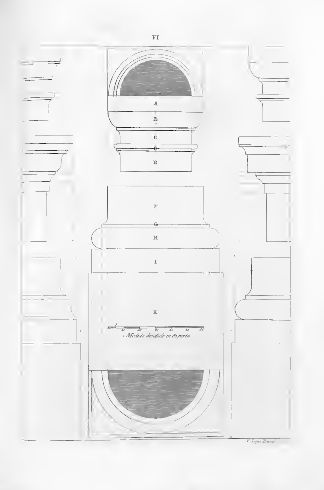

IV
B
B



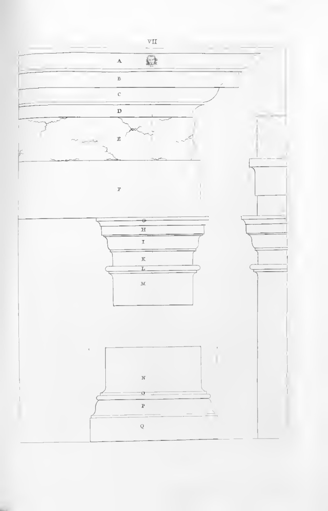
V



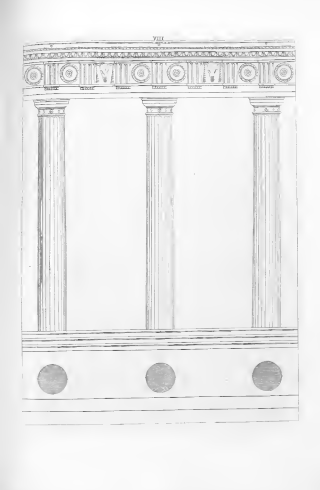

ARTE
SEVILLA


A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
5
10
20
30
40
50
60
Modulo dividido en 60 partes
V. Lopez Grabó

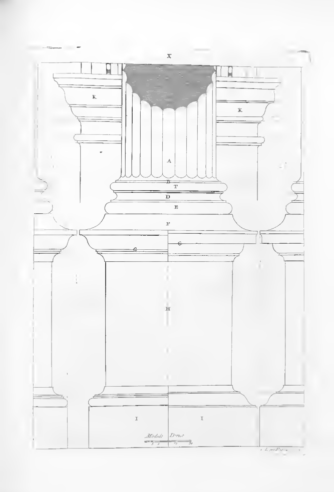

RTS
UNIV E SEVILLA

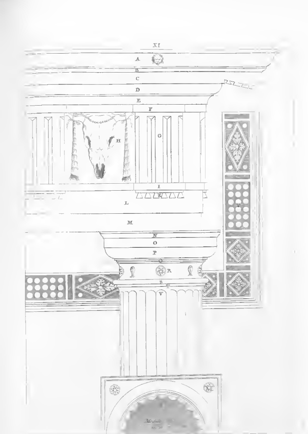

A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L
M
N
O
P
Q


SEVILLA

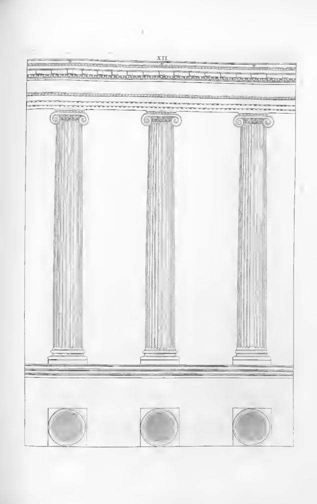




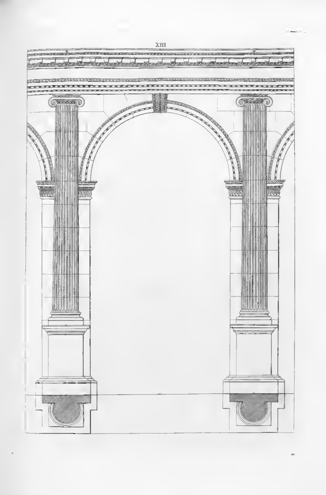

X
K
K
A
B
T
D
E
F
G
G
H
I
I
Modulo Dorico
5
30


A
B
C
D
E
F
G
H
I
L
M
N
O
P
Q
R
S
V

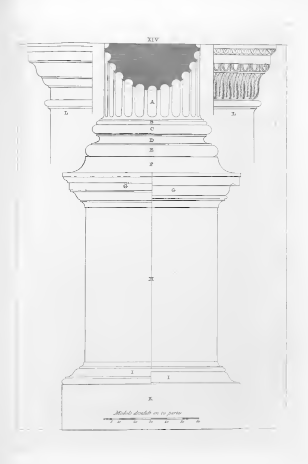

ARTE
SEVILLA





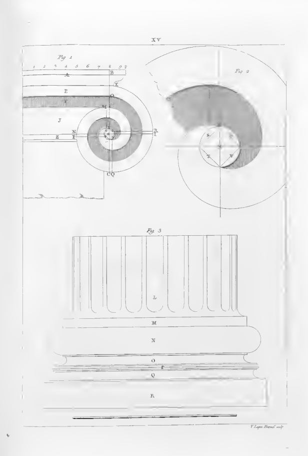



UNIVERS DE SEVILLA

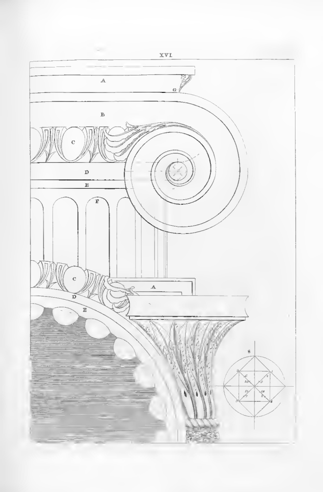


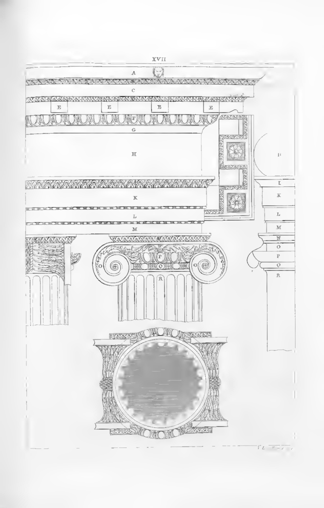
L
A
L
B
C
D
E
F
G
G
H
I
I
K
Modulo dividido en 60 partes
5 10 20 30 40 50 60


SEVILLA

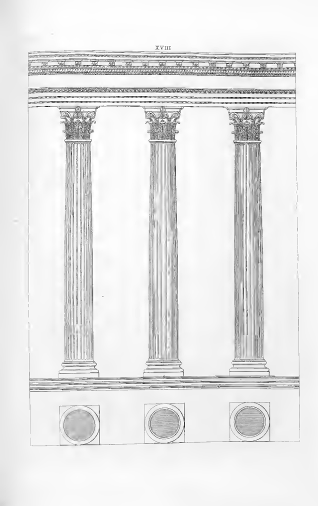

Fig. 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9
A
B
X
E
F
J
N
Z
P
CQ
Fig. 2
S
T
V
Fig. 3
L
M
N
O
Q
R
V. Lopez Enguid. sculp.



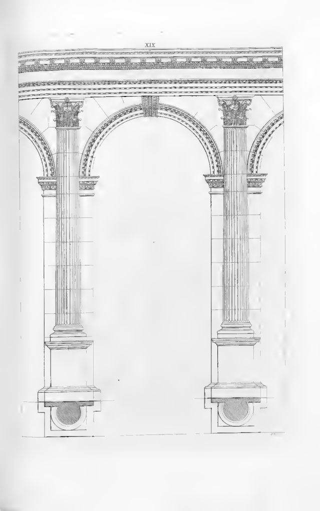

A
G
B
C
D
E
F
C
A
D
E
8


A
C
E
E
E
E
F
G
H
K
L
M
P
O
O
R
L
K
L
M
N
O
P
Q
R

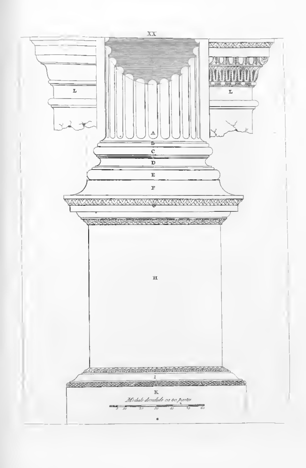

ARTE
DE SEVILLA



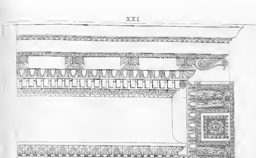


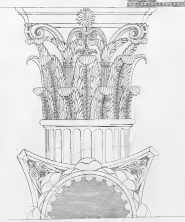





L
L
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
Modulo dividido en 60 partes
5 10 20 30 40 50 60

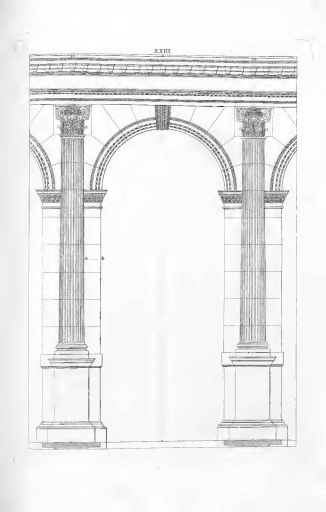











A
B



Modulo dividido en 60 partes

5 10 15 30 60

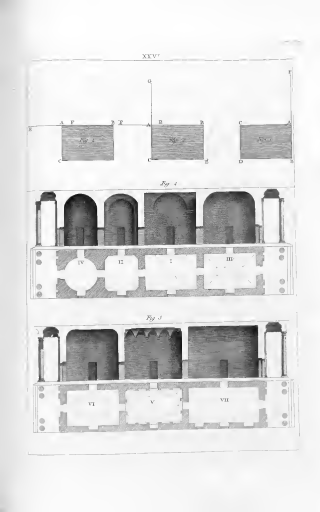


XXV

Modulo dividido en 60 partes

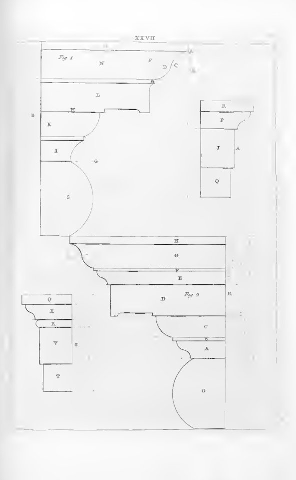
5 10 15 20 25 30 60

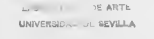
V. Lopez Enguid.s sculp

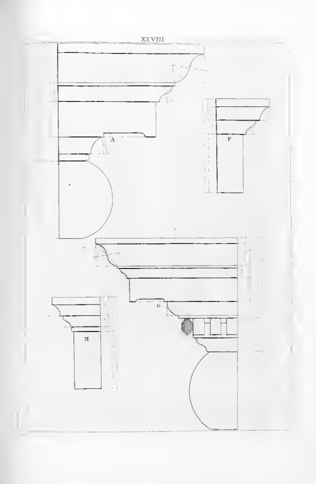


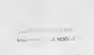
E
A F
B F
G
A E
B
C
C
E
F
C
A
D
B
Fig 4
IV
II
I
III
Fig 5
VI
V
VII

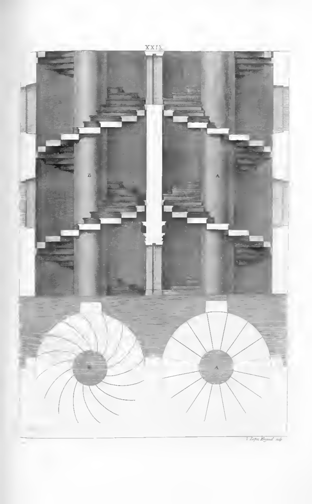

ATE
UNIV SEVILLA

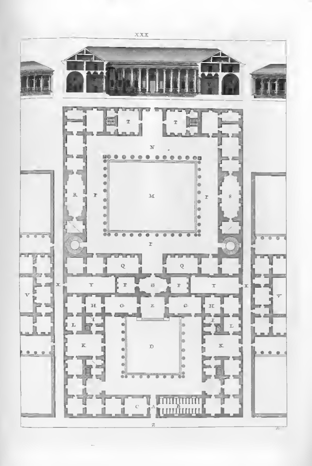

Fig 1
N
F
D
C
A
B
L
H
B
K
I
G
S
R
P
J
A
Q
H
G
F
E
D
Fig 2
R
Q
X
R
V
Z
T
C
A
O

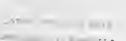


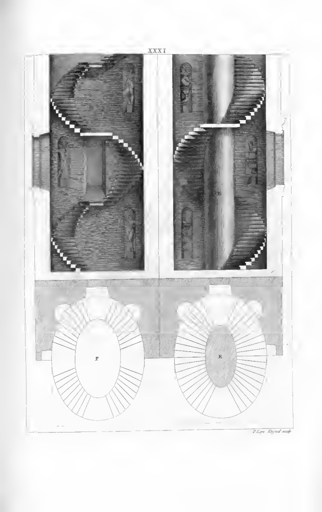

A
F
G
H




B
A
A
I. Lopez Enguid. sculp.

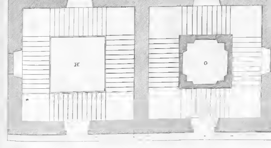

XXX
T
T
N
M
R
P
P
S
Q
Q
X
Y
F
O
F
Y
X
V
V
H
G
E
G
H
L
I
I
L
K
D
K
C
A
B
Z



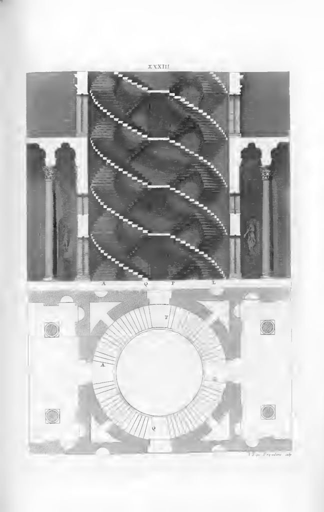

F
E
P. Lyre Engrad. sculp.

H

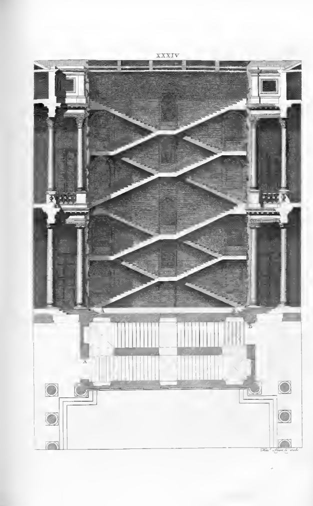
G



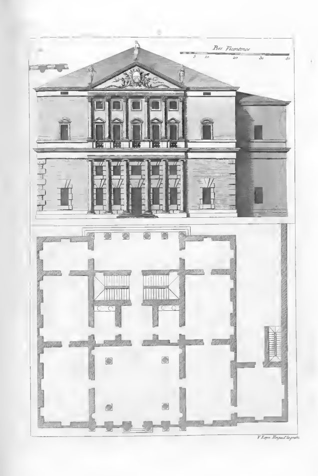



A
Q
P
L
P
A
Q



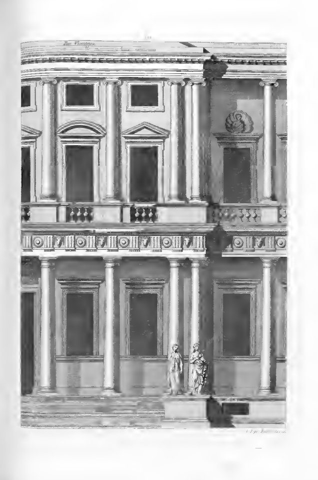

XXXIV
A
B
B
A


LABORATORIO DE ARTE
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

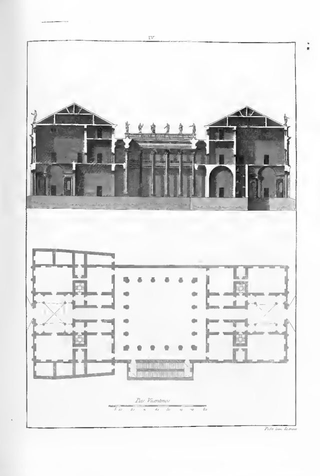


Pies Vicentinos
5 10 20 30 40
V. Lopez Enguid.s la grabo.

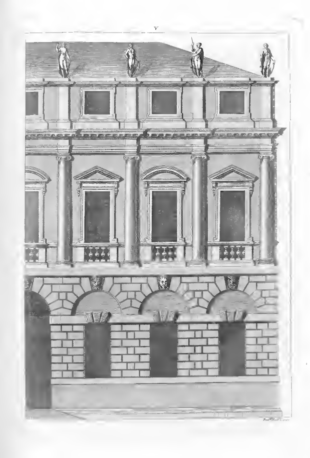
V. Lopez Enguid. sculp.

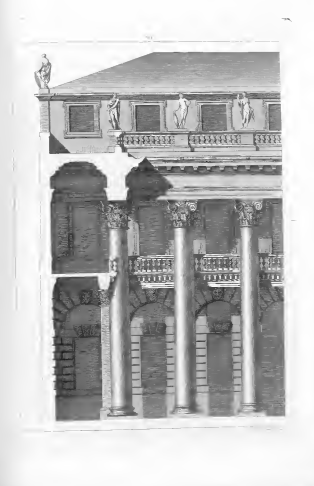




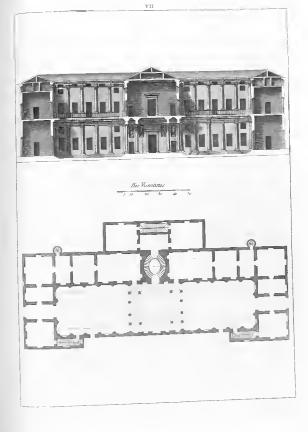

Pie Vicentino
5 10 20 30 40 50 60 70 80
Polo Lan Lo...



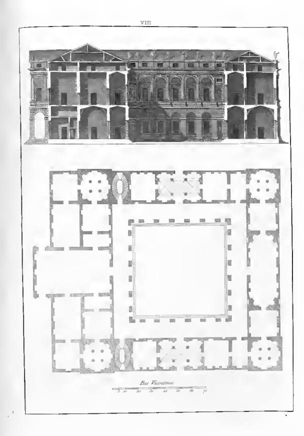


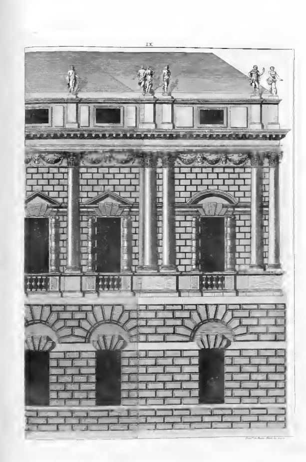



UNIVERS D D DE SEVILLA


Pas Vicentinos
5 10 20 30 40 50

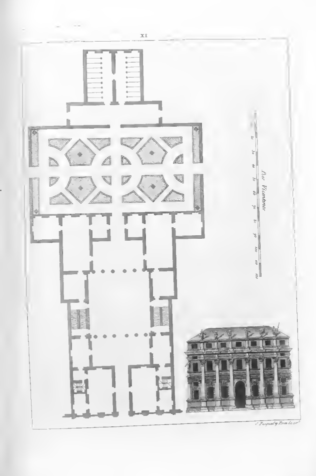



Pies Vicentinos
5 10 20 30 40 50 60 70



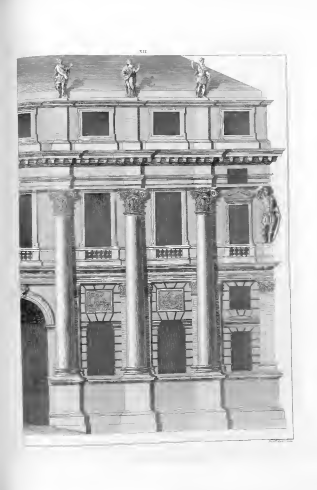

DE ARTE
DE SEVILLA



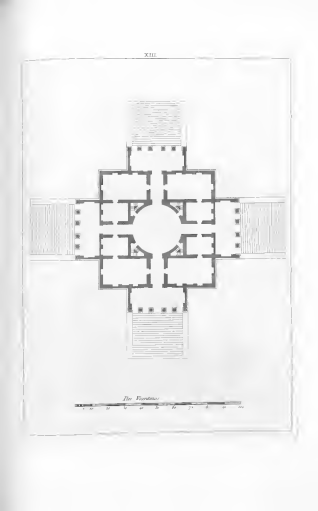

Piedi Vicentini
20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120
J. Pasqualy Firm. Incis.



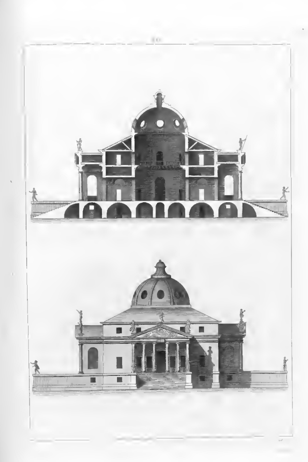
XII



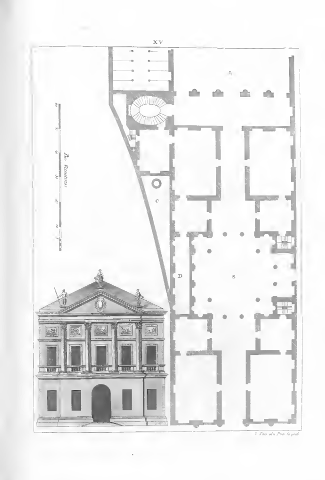

DE SEVILLA


Pies Vicentinos
5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

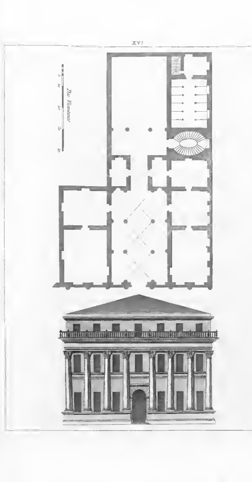

SEVILLA



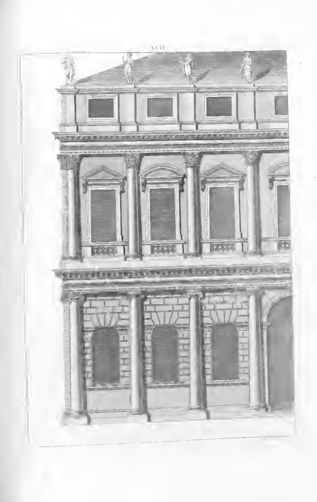

SEVILLA


XV
L
C
D
S

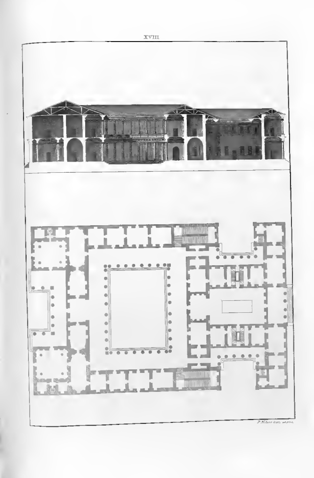


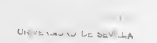

Vicentini
5
10
20
30
40

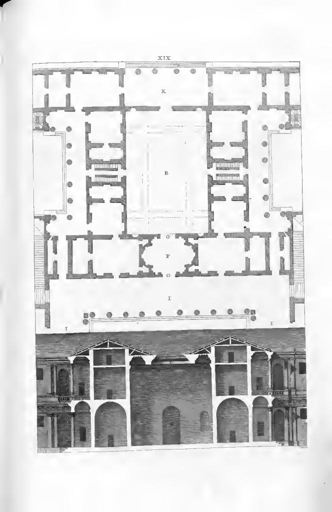

E SEVILLA



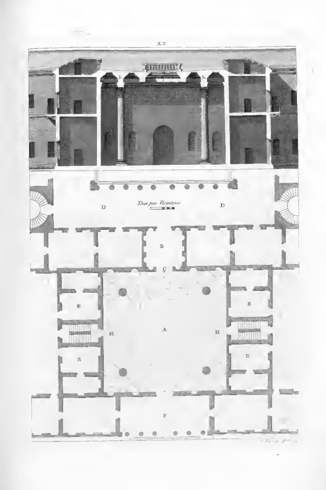




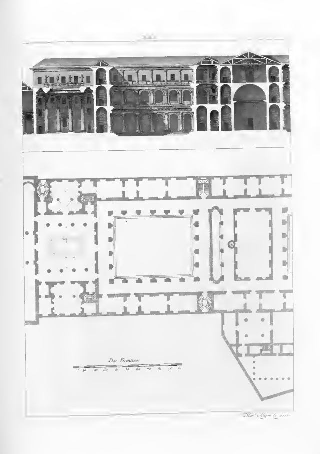


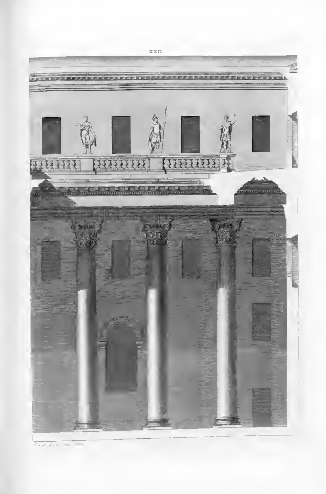

XIX
K
B
G
F
G
I
I
I


DE ARTE
SEVILLA


K
K
Dieci piedi Vicentini
D
D
B
C
E
E
H
A
H
E
E
F



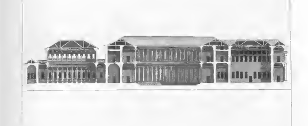

Piedi Vicentini
5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Marc Alegre la grabó



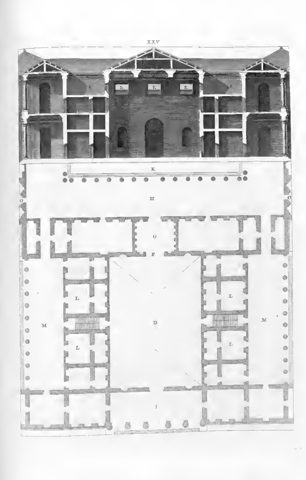






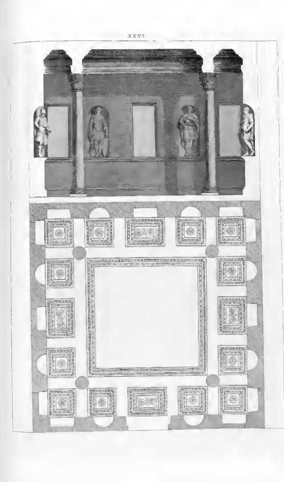






XXV
E
E
E
K
H
O
O
G
F
L
L
M
D
M
L
L
I



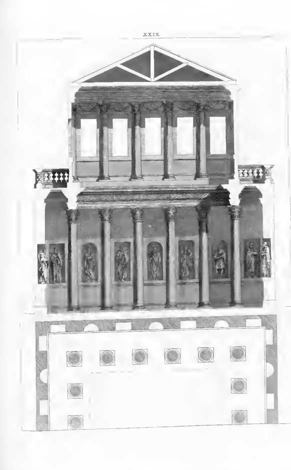




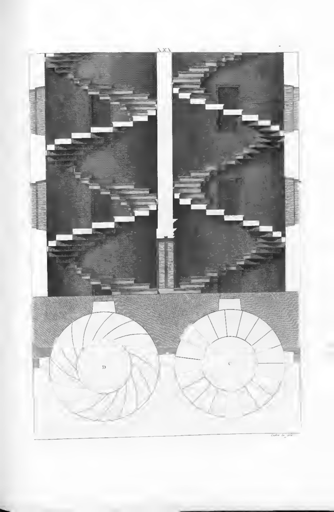




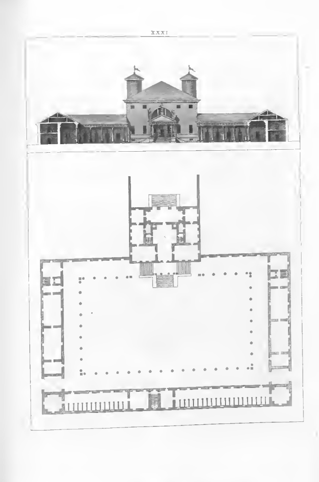


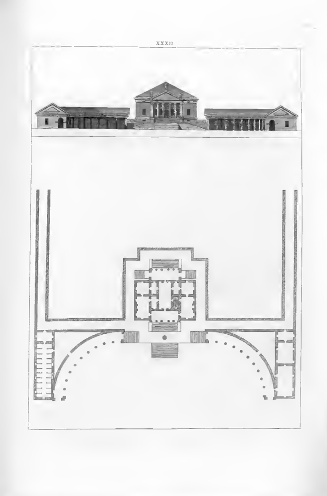


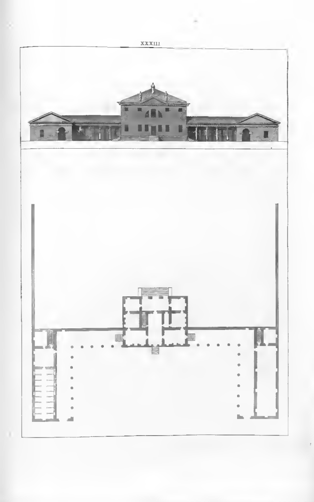

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

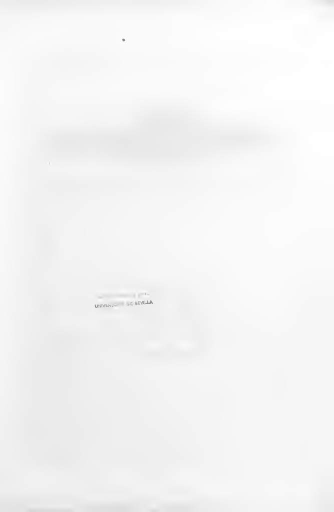

D
C

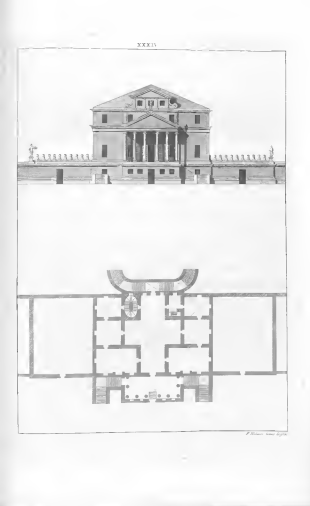


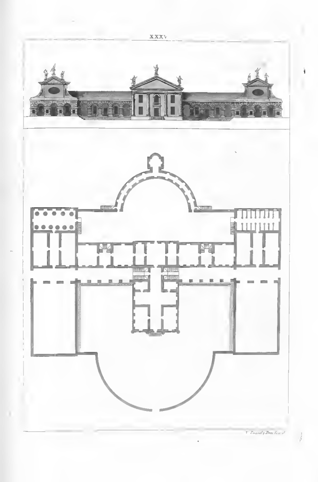




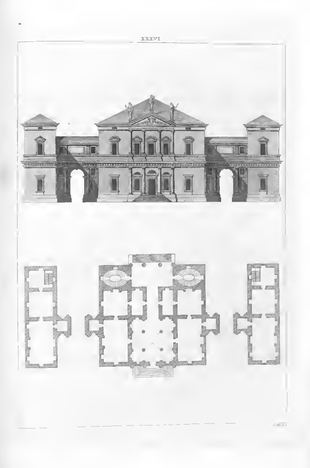




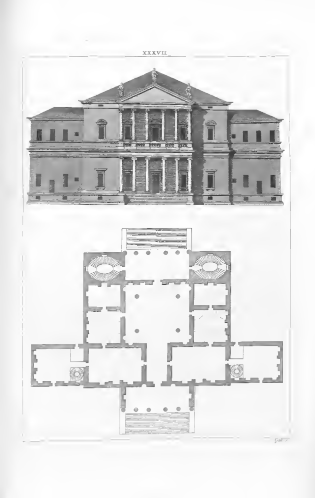




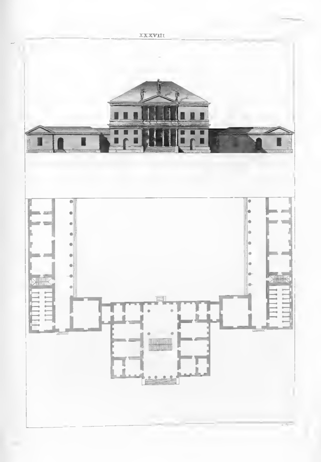

UNIVERSIDAD DE SEVILLA



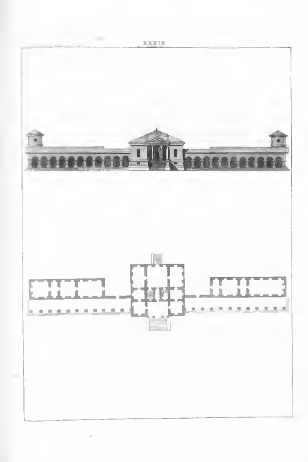

SEVILLA


Gash sc.

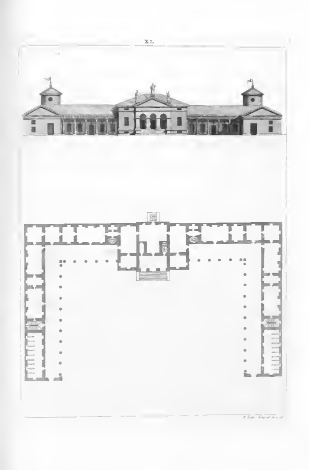
SEVILL



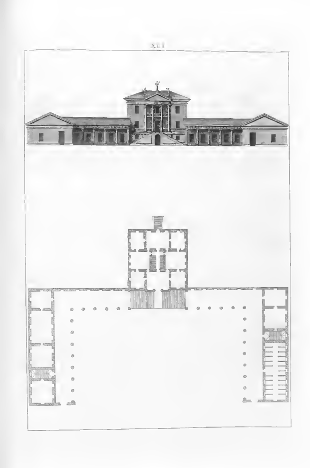

SEVILLA



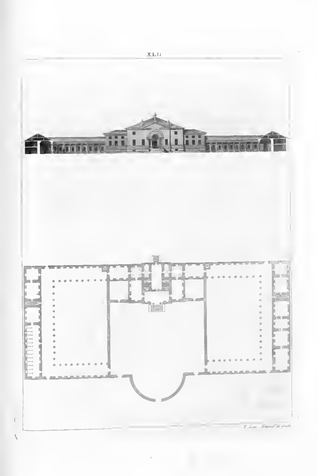




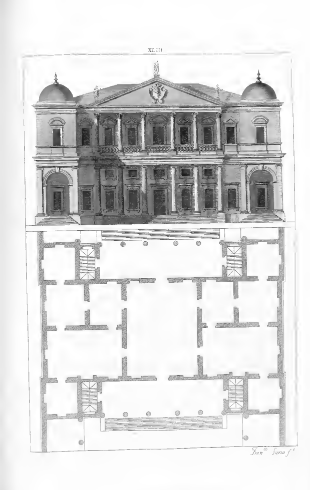


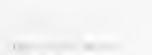


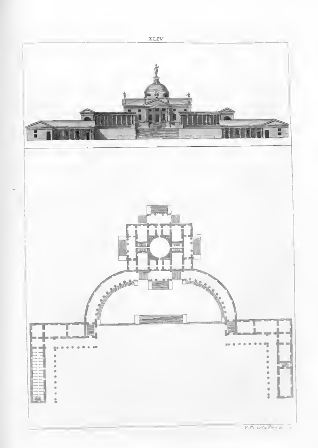



T. Lyo Engrav'd be grabe

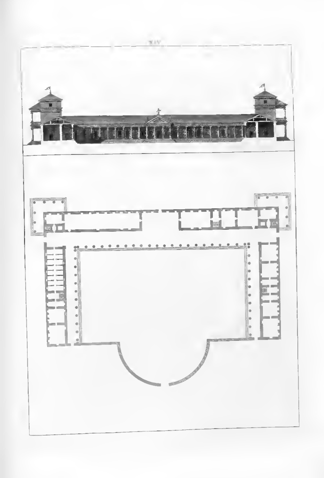

ARTE


Fran.co Suria f.

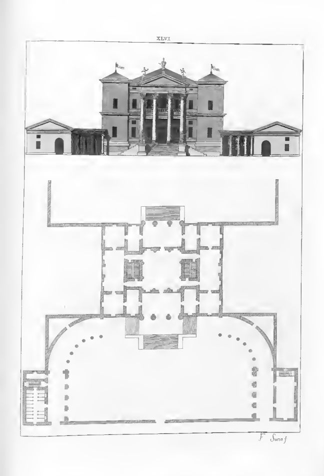

SEVILLA


XLIV

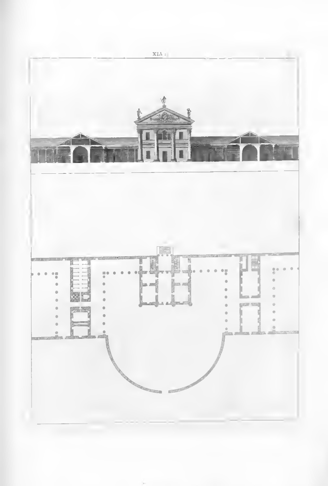

UNIV
E SEVILLA

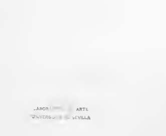


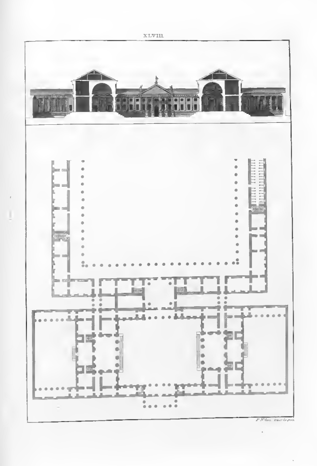



F. Suna f.

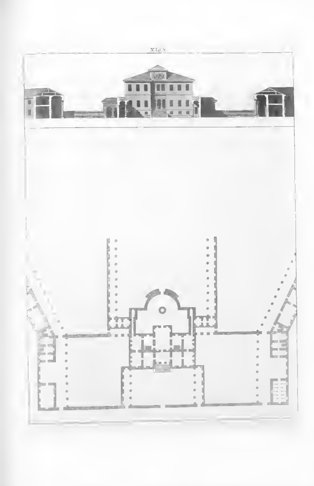




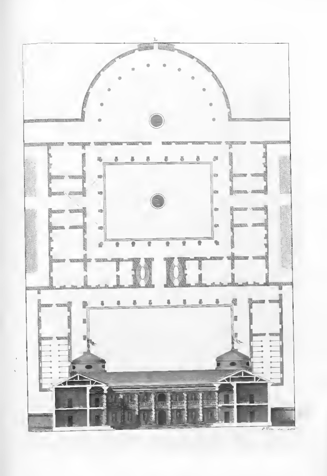

ARTE
SEVILLA



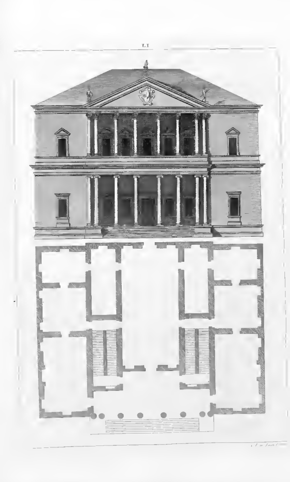

ARTE
UNIVERSIDAD DE SEVILLA



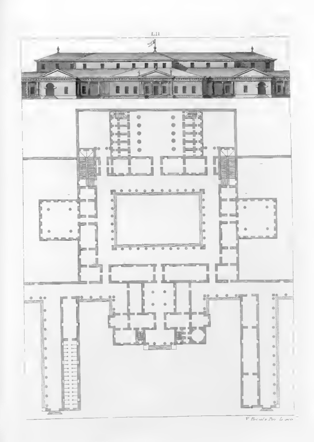

LABORATORIO DE ARTE
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

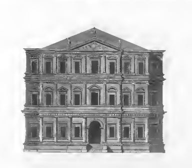







SEVILLA



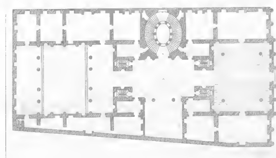




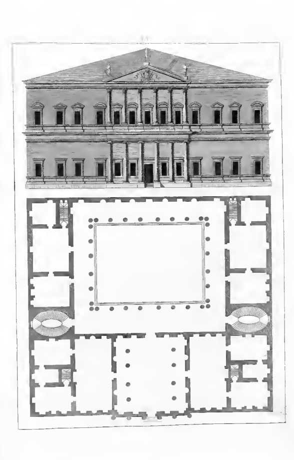
V. Parpard y Pozo



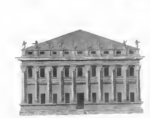


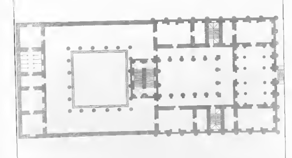



ARTE
SEVILLA

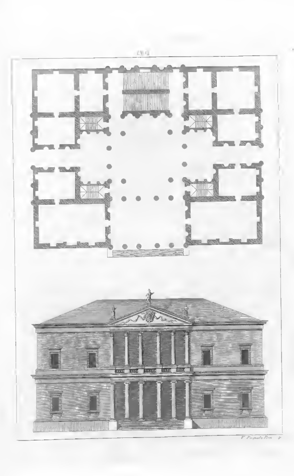



DE ARTE
DE SEVILLA

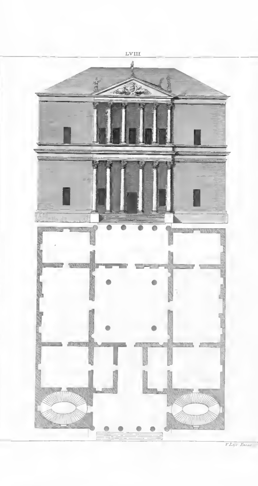






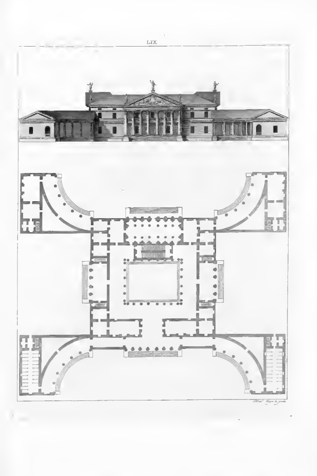

V. Pasquali Fon.



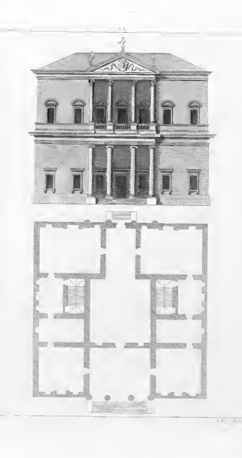




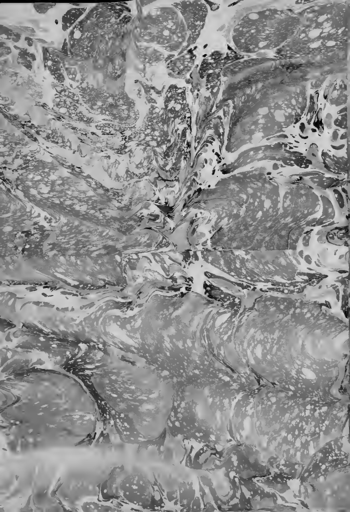
ARTE
DE SEVILLA








DE ARTE
DE SEVILLA








ALADI
DE
RCHITEC